

Efectes Emocionals i Cognitius de la Musicoteràpia en Pacients de l'Àmbit Clínic i de la Salut

Marta Casellas Riera

<http://hdl.handle.net/10803/673413>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

TESI DOCTORAL

Títol	Efectes Emocionals i Cognitius de la Musicoteràpia en Pacients de l'Àmbit Clínic i de la Salut
Realitzada per	Marta Casellas Riera
en el Centre	Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna
i en el Departament	Psicologia
Dirigida per	Jordi Segura Bernal

A Sergi, Raquel y Marc

Agraïments

Durant la realització d'aquesta tesi he rebut ajuda i suport de moltes persones i institucions a les que voldria expressar el meu sincer agraïment.

En primer lloc voldria agrair a totes aquelles persones i pacients que amb la seva participació en els programes de musicoteràpia han estat exemple de motivació i afecte i que ens permeten obrir nous camins en l'aplicació de la teràpia musical.

Mostrar el meu sincer agraïment al meu director de la tesi Dr. Jordi Segura per guiar-me i progressar en aquest complicat i ampli món de la investigació, per les seves orientacions i coneixements que han estat fonamentals per a la seva finalització.

A la Dra. Rosa Solà i la Dra. Úrsula Catalán del Màster d'Envel·liment i Salut Universitat Rovira i Virgili (Reus) per creure en la musicoteràpia i per les seves aportacions i recomanacions en la seva aplicació en demència i en l'àmbit de la recerca.

Al Dr. Pere Berbel pel seu suport i confiança i en el formar part del *Projecte Hospital Musical* a l'Hospital Universitari Mútua Terrassa, un espai de coneixement i aprenentatge junt amb tots els professionals Dra. Àngels Jaén, Conxi Caro, Vanessa Cortí i Cristina Santander. A tots i totes moltes gràcies.

A la direcció de Sant Joan de Déu Serveis Sociosanitaris-Esplugues, Centre de dia Ajudam, Residència Asil Torrent, per la seva confiança i col·laboració, i a tots els professionals implicats pel seu compromís i sensibilitat: Tete Sarroca, Laura Fernández, Maite Portugués, Marta Pérez, Dra. Carme Pous, M^a Dolores Lendínez, Aroha Roelas, Ana M^a Saiz, Anabel Carrillo.

A la musicoterapeuta Ingrid López col·laboradora en els programes de musicoteràpia en demència i oncologia en el marc de l'Associació Música Difusió, per la seva extraordinària professionalitat i empatia que han fet més fàcil el camí emprés.

A Anastasia Obodyanskaya, Joel Joan, Sabina López, Cristina García, psicòlegs, músics, musicoterapeutes, per ser exemple de qualitat humana i professional en la millora de l'aplicació de la musicoteràpia.

A la meua família pel seu suport en aquests anys de dedicació en el doctorat, i al llarg de tota aquesta aventura, per la seva paciència i els seus ànims, i a tots els meus

amics, companys i companyes de viatge. Sense ells no hagués estat possible.

Per últim, el meu agraïment a les diferents institucions i entitats pel suport atorgat i que ha permès en part el desenvolupament dels diferents projectes i programes:

A eBay Foundation Corporate Advised Fund que, amb fons assessorats per Silicon Valley Community Foundation, han aportat finançament al projecte de *Musicoteràpia en Demència Avançada* fent possible en part el seu desenvolupament.

A la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut Universitat Rovira i Virgili (Reus) i a la Fundació Reddis a l'atorgar el Premi Sant Lluc 2015 a l'estudi *Els Efectes de la Musicoteràpia en Demència* (EMeD) un reconeixement al treball de tot un equip i que ha permès dur-lo a terme en diferents centres assistencials.

A la Fundació Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears pel Premi Ramón de Tesserach 2016 atorgat al projecte *Musicoteràpia en Demència* en el marc de l'Associació Música Difusió, un reconeixement per la seva aplicabilitat immediata i en la millora de la qualitat de vida de les persones grans amb demència.

A l'Hospital Universitari Mútua Terrassa per la confiança depositada i el seu suport en el *Projecte Hospital Musical: Música i Teràpia Musical* (Berbel & Casellas, 2018).

A l'Associació Música Difusió que al llarg dels seus 10 anys, treballa perquè la música ajudi a viure millor, desenvolupant projectes en musicoteràpia i música en l'àmbit de recerca i per a la seva divulgació i aplicabilitat en l'àmbit social i de la salut.

Barcelona, Desembre 2020

INDEX

RESUM

RESUMEN

ABSTRACT

1.	PRESENTACIÓ	.....	p.15
2.	INTRODUCCIÓ GENERAL	.....	p.19
	2.1.	MARC TEÒRIC	
	2.2.	OBJECTIUS GENERALS	
	2.3.	INTRODUCCIÓ ESTUDI 1	
	2.4.	INTRODUCCIÓ ESTUDI 2	
	2.5.	INTRODUCCIÓ ESTUDI 3	
	2.6.	ASPECTES DEONTOLÒGICS	
3.	OBJECTIUS I HIPÒTESIS	.....	p.37
	3.1.	ESTUDI 1	
	3.2.	ESTUDI 2	
	3.3.	ESTUDI 3	
4.	METODOLOGIA	.....	p.41
	4.1.	METODOLOGIA ESTUDI 1	.....p.41
		4.1.1.	DISSENY
		4.1.2.	PARTICIPANTS
		4.1.3.	INSTRUMENTS
		4.1.4.	ANÀLISI DE RESULTATS
	4.2.	METODOLOGIA ESTUDI 2	.....p.47
		4.2.1.	MÈTODE
		4.2.2.	ANÀLISI DE RESULTATS
	4.3.	METODOLOGIA ESTUDI 3	.....p.50
		4.3.1.	DISSENY
		4.3.2.	PARTICIPANTS
		4.3.3.	INSTRUMENTS
		4.3.4.	ANÀLISI DE RESULTATS
5.	RESULTATS	.....	p.57
	5.1.	ESTUDI 1	.....p.57
	5.2.	ESTUDI 2	.....p.80
	5.3.	ESTUDI 3	.....p.100
6.	DISCUSSIÓ GENERAL	.....	p.135
7.	CONCLUSIONS	.....	p.150

8.	LÍNEES DE RECERCA FUTURES	.....p.153
9.	REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	.....p.156
10.	ANNEXOS	.....p.170
	Annex I. Full Historial Musical i de Dades Bàsiques. Estudi 1	
	Annex II. Full Historial Musical i de Dades Bàsiques. Estudi 3	
	Annex III. Full Informatiu i de Consentiment Informat: Estudi 1	
	Annex IV. Full Informatiu i de Consentiment Informat: Estudi 3	
	Annex V. Escala Cornell. Estudi 1	
	Annex VI. Qüestionari HADS. Estudi 3	
	Annex VII. Escala EVEA. Estudi 3	
	Annex VIII. Qüestionari Valoració Estat de Relaxació (ad hoc). Estudi 3	

TÍTOL:

EFFECTES EMOCIONALS I COGNITIVS DE LA MUSICOTERÀPIA EN PACIENTS DE L'ÀMBIT CLÍNIC I DE LA SALUT

RESUM:

Molts estudis de música i musicoteràpia en l'àmbit de la salut, clínic, hospitalari, assistencial, en demència i en oncologia, mostren resultats rellevants en la seva aplicació, amb gran diversitat en la metodològica, i en la terminologia utilitzada fent referència a l'ús de la música com a teràpia: musicoteràpia, música i salut, música i medicina. L'objectiu d'aquesta tesi doctoral és aportar coneixement sobre els efectes emocionals i cognitius del model d'intervenció en musicoteràpia aplicat en pacients de l'àmbit clínic i de la salut. En la tesi es presenten tres estudis. Dos dels estudis són investigacions pràctiques sobre els efectes de la musicoteràpia, el primer en pacients adults amb diagnòstic de demència i el segon amb pacients oncològics. La metodologia d'intervenció amb o sense interacció terapèutica verbal, analitza els punts en comú i les diferències metodològiques per tal de donar llum a les possibles divergències en el tipus de intervenció dels dos estudis. La investigació amb pacients oncològics és un estudi pilot amb tres pacients on s'aplica el model d'escolta musical en la modalitat *Tele-health*, responent a les necessitats sanitàries plantejades per la crisi de la COVID-19. La tesi incorpora un tercer estudi, que es presenta en segon lloc, com a introducció a la recerca amb pacients oncològics. És una recerca bibliomètrica en musicoteràpia en l'àmbit clínic i de la salut i la modalitat *Tele-health*. S'han identificat 8 estudis amb els criteris d'inclusió proposats i es discuteixen les seves aportacions. S'aporten conclusions sobre les diferents terminologies utilitzades en l'aplicació de música com a eina terapèutica, clarificant el marc de referència en l'ús de la música com a teràpia en àmbits clínic i mèdic, musicoteràpia, música i salut, música i medicina, on la metodologia pot variar segons cada tipus d'intervenció i estudi. Els dos estudis pràctics aporten coneixement respecte la metodologia d'intervenció, les activitats i el rol dels professionals implicats. També s'estableixen línies de treball comunes i no comunes en les diferents metodologies d'intervenció.

PARAULES CLAU: musicoteràpia, salut, estat d'ànim, demència, oncologia, psicologia, medicina

TÍTULO:

EFFECTOS EMOCIONALES Y COGNITIVOS DE LA MUSICOTERAPIA EN PACIENTES DEL ÁMBITO CLÍNICO Y DE LA SALUD

RESUMEN

Muchos estudios de música y musicoterapia en el ámbito de la salud, clínico, hospitalario, asistencial, en demencia y en oncología, muestran resultados relevantes en su aplicación, con gran diversidad metodológica; también en la terminología utilizada al hacer referencia al uso de la música como terapia: musicoterapia, música y salud, música y medicina. El objetivo de esta tesis doctoral es aportar conocimiento sobre los efectos emocionales y cognitivos del modelo de intervención en musicoterapia aplicado en pacientes del ámbito clínico y de la salud. Se realizan dos investigaciones prácticas sobre los efectos de la musicoterapia, el primero en pacientes adultos con diagnóstico de demencia y el segundo en pacientes oncológicos. En éste se aplica el modelo de escucha musical en la modalidad *Tele-health*, dando respuesta a las necesidades sanitarias planteadas por la crisis de la COVID-19. La metodología de intervención con o sin interacción terapéutica verbal, analiza los puntos en común y las diferencias metodológicas para hallar las posibles divergencias en los tipos de intervención. La tesis incluye un tercer estudio, que se presenta como introducción a la investigación con pacientes oncológicos. Se trata de una investigación bibliométrica en musicoterapia en el ámbito clínico y de la salud, en la modalidad *Tele-health*. Se identifican 8 estudios que cumplen los criterios de inclusión propuestos y se discuten sus aportaciones. Se aportan conclusiones sobre las diferentes terminologías utilizadas en la aplicación de música como recurso terapéutico, clarificando el marco de referencia en el uso de la música como terapia en ámbito clínico y médico, musicoterapia, música y salud, música y medicina, donde la metodología puede variar según cada tipo de intervención y estudio. Los dos estudios prácticos aportan conocimiento respecto la metodología de intervención, las actividades y el rol de los profesionales implicados. También se establecen líneas de trabajo comunes y no comunes en las diferentes metodologías de intervención.

PALABRAS CLAVE: musicoterapia, salud, estado de ánimo, demencia, oncología, psicología, medicina

TITLE:**EMOTIONAL AND COGNITIVE EFFECTS OF MUSIC THERAPY IN CLINICAL AND HEALTH PATIENTS****SUMMARY:**

There are many studies in music and music therapy in the field of health, clinical, hospital, care, dementia and oncology, which show relevant results in their application, with great diversity in the methodology used and activities, as well as in the terminology used to refer to the use of music as therapy: music therapy, music and health, music and medicine. The aim of this doctoral thesis is to provide knowledge of the emotional and cognitive effects of music therapy in patients in the clinical and health fields. The thesis presents three studies, two of a practical nature and one of a theoretical. The practical studies, to study the effects of music therapy in adult patients diagnosed with dementia (first study) and in cancer patients (third study), in relation to the methodology and activities used, with or without verbal therapeutic intervention, and to analyze the common points and methodological differences in these type of intervention. This study in cancer patients the music therapy is applied in the telehealth modality, responding to the health needs raised by the COVID-19 crisis. The thesis includes a theoretical study (second study), which is presented as an introduction to the study with cancer patients, consists in a bibliometric investigation on the state of the art in music therapy in the clinical and health fields, specifically as a intervention in the telehealth modality. Following the inclusion criteria, 8 studies are identified and the results are discussed. Conclusions are provided on the different terminologies used in the application of music as a therapeutic tool, clarifying the frame of reference in the use of music as therapy in clinical and medical fields, music therapy, music and health, music and medicine, where the methodology may vary according to each type of intervention and study. The two practical studies provide knowledge regarding the intervention methodology, the activities and the role of the professionals involved. Common and non-common lines of work are also established in the different intervention methodologies.

KEYWORDS: music therapy, health, mood, behavior, psychology, medicine, dementia, oncology

1. PRESENTACIÓ

La present tesi doctoral consisteix en un projecte de recerca en musicoteràpia, obert, que continuarà en l'etapa post doctoral, estructurat en tres etapes, reflectides en tres parts del treball, dues de tipus pràctic i una de tipus teòric. Cada part ha estat redactada en format d'informe científic, perquè corresponen a tres estudis, que en el moment de dipositar la tesi doctoral s'han tramès per a publicar en tres revistes científiques. Les dues parts pràctiques corresponen a dos estudis, el **primer estudi** (*Music Therapy on Moderate-Severe and Severe Dementia. A Pilot Study*) i el **tercer estudi** de la tesi (*Efectos de la Musicoterapia como Técnica Terapéutica a Distancia en Pacientes Oncológicos. Ensayo Piloto con un Modelo de Música de Carácter Relajante (MCR)*), diferenciats tant metodològicament com en el perfil dels pacients, on s'analitzen els resultats i es valora el funcionament de les intervencions. La part teòrica correspon al **segon estudi** de la tesi (*Musicoterapia y Tele-health: Una Revisión Sistemática*), un recull bibliomètric sobre musicoteràpia i *Tele-health* i conèixer l'estat de la qüestió en l'aplicació dels mètodes en musicoteràpia per la via *Tele-health*, per proposar les línies de treball, en intervenció i recerca, a seguir en un futur immediat.

La primera part pràctica (**primer estudi** de la tesi) que es presenta com un estudi pilot, està realitzada amb un grup de 25 pacients amb demència moderada-greu i greu. La doctoranda i musicoterapeuta de l'estudi va dissenyar un model d'intervenció, amb un protocol de musicoteràpia configurat especialment per al grup, amb música en viu i música gravada, que es va aplicar en 8 sessions (4 amb música en viu i 4 amb música gravada), en una intervenció terapèutica activa, en 2 subgrups de 12-13 membres, de 30 minuts de durada cada sessió, amb una freqüència d'1 sessió setmanal. Es va comprovar els efectes favorables de la intervenció en els pacients al final de cada sessió i de la intervenció segons els objectius de l'estudi.

La segona pràctica (que correspon al **tercer estudi** presentat a la tesi) també s'esmenta com a un estudi pilot. Inicialment el pla de recerca de la tesi preveia fer una intervenció en musicoteràpia a una població de pacients oncològics en atenció hospitalària ambulatoria, amb l'aplicació i avaluació de resultats d'un model de músiques de caràcter relaxant (MCR) creat per la doctoranda i musicoterapeuta de l'estudi. Durant el curs del pla de recerca de la doctoranda, es va entrar en el període excepcional

d'emergència sanitària de la COVID-19 viscut arreu l'any 2020, i per aquesta raó, i per enfortir l'actualitat i rellevància de la tesi, aquest model MCR es va adaptar a les circumstàncies especials, es va explorar la recerca en salut feta a través de la via telemàtica i es va decidir que l'estudi pilot amb el model de musicoteràpia MCR s'aplicaria i se n'avaluarien els seus efectes positius, en quant als aspectes emocionals i conductuals de la seva aplicació. Per tant, s'ha desdoblant l'objectiu inicial, que era realitzar una experiència pilot en un context hospitalari, per posar a prova el model de cara a la seva sistematització futura; i s'ha afegit un objectiu de caràcter exploratori, clínic, amb pocs pacients, que és comprovar la posada en pràctica del model MCR, establir les millores pertinents i adaptar-lo a una situació inèdita, com és la musicoteràpia practicada online, sense comunicació verbal del musicoterapeuta durant la sessió: una intervenció domiciliària amb l'escolta musical, sense relació terapèutica verbal, autònoma, coordinada entre el musicoterapeuta i el psicòleg clínic. Un objectiu afegit d'aquesta prova pilot és explorar les possibilitats d'aplicació futura del model MCR a altres persones amb dolències físiques, a més dels pacients oncològics.

En coherència amb els objectius generals del pla de recerca exposats, la tercera part de la tesi es presenta com a **segon estudi**, previ a l'estudi amb població oncològica. S'ha fet amb dues finalitats: revisar a fons l'estat de la recerca en el segon àmbit, configurat per les intervencions en salut a distància (*Tele-health*) i la pròpia metodologia en musicoteràpia. S'ha volgut conèixer la literatura al respecte, unint ambdós eixos, amb la intenció de, a més de fer-ne recollida i anàlisi sistemàtica (amb criteris prèviament identificats i categoritzats com informació bàsica pel que fa a l'ús de la música com a eina terapèutica), establir un model teòric consistent, configurar la metodologia d'intervenció testada, per després poder aplicar-la en aquesta i altres poblacions, ampliant la recerca. Tots tres estudis estan en vies de publicació.

La fita de la tesi és consolidar una estratègia d'intervenció emprant la música com a eina terapèutica, per ser aplicada en diversos àmbits de la salut, en un sentit ampli. Hi ha un factor comú en la perspectiva d'utilitzar la música com a instrument terapèutic: comprovar com l'estímul musical (escoltat o de manera activa, individualment o en grup, amb l'acció d'un musicoterapeuta, en una intervenció de relació, o sense relació verbal practicat autònomament) facilita la millora de les respostes emocionals i l'estat d'ànim

dels pacients, és a dir, comprovar com es produeix l'eficàcia d'un tipus de metodologia que usa la música com a teràpia en la millora del factor emocional de la personalitat.

L'objectiu d'aquesta tesi doctoral és aportar coneixement en Musicoteràpia com una metodologia d'intervenció en l'àmbit de la salut. Contribuir en el coneixement sobre els efectes emocionals i cognitius del model d'intervenció en musicoteràpia aplicat en pacients de l'àmbit clínic i de la salut i establir d'un model teòric consistent, configurar la metodologia d'intervenció testada, per després poder aplicar-la en aquesta i altres poblacions, ampliant la recerca. Tots tres estudis presentats en aquesta tesi estan en vies de publicació.

2. INTRODUCCIÓ GENERAL

Són força els estudis de música i musicoteràpia en l'àmbit de la salut, clínic, hospitalari, assistencial, en demència i en oncologia adults, que mostren resultats rellevants en la seva aplicació, amb gran diversitat en la metodològica emprada i activitats, així com en la terminologia utilitzada al fer referència de l'ús de la música com a teràpia: musicoteràpia, música i salut, música i medicina.

Objectiu general d'aquesta tesi és aportar coneixement a la utilització de la musicoteràpia com una metodologia d'intervenció en l'àmbit de la salut. Això significa, partint del coneixement científic actual, sistematitzar el marc teòric d'allò que entenem com a Musicoteràpia, i avaluar els resultats de dos tipus d'intervencions terapèutiques amb l'ús de la música, en dos camps diversos de la salut per comprovar els seus efectes i finalment, a partir d'un estudi de l'estat de la qüestió sobre musicoteràpia i *Tele-health*, acabar com a conclusió amb una proposta de sistematització teòrica i metodologia.

Els **estudis pràctics** realitzats són un primer pas en dos models d'intervenció en musicoteràpia. En aquest cas, les poblacions abordades són de dos tipus diferenciats, amb trastorns neuropsicològics en demència i amb malaltia oncològica. Amb les dues poblacions la metodologia d'intervenció és distinta: una intervenció terapèutica musical activa i relacional, i una intervenció terapèutica receptiva d'escolta musical sense relació terapèutica verbal. En la del primer estudi, es fa en un *setting* terapèutic, amb comunicació directa pacient-terapeuta, i l'altra es fa a fora de l'entorn hospitalari, en el propi habitat domiciliari del pacient. Per tant, la novetat de la metodologia d'intervenció emprada en el segon estudi pràctic és que allò que la psicologia dinàmica esmenta com a *setting*, l'àmbit terapèutic, es transforma el canal de comunicació entre el terapeuta i el pacient és *online*: hi ha un primer contacte entre els dos, mitjançant el que es dissenya la plataforma musical per a l'escolta, que el musicoterapeuta proposa al pacient; el pacient realitza l'escolta; i en el decurs de la mateixa es van enregistrant les informacions de resposta que serviran per avaluar, finalment, els efectes de la intervenció. Per tant, en aquests dos estudis, a més a més d'estar dirigits a poblacions amb característiques clíniques diverses, varien en el context d'intervenció i en la relació pacient-terapeuta, amb o sense comunicació directe musicoterapeuta-pacient durant sessió. En el segon estudi, a més a més, per adaptar la metodologia a les circumstàncies sanitàries especials de la COVID-

19, que obligaven a realitzar una pràctica online, sense contacte directe, on el pacient havia de treballar de forma totalment autònoma, s'ha comptat amb la col·laboració d'un psicòleg clínic com a mediador en la relació pacient-musicoterapeuta.

En ambdós estudis pràctics, l'objectiu també és comprovar els efectes de la musicoteràpia en les respostes de l'estat d'ànim i de la conducta en pacients adults. En el primer estudi, en pacients amb diagnòstic de demència, i en el segon estudi pràctic, en pacients oncològics. La metodologia i activitats emprades, amb una intervenció terapèutica activa i de relació pacient-terapeuta en el primer estudi, o en l'escolta musical amb una intervenció terapèutica no verbal en el tercer estudi, permetran analitzar els punts en comú i les aportacions -i diferències- metodològiques per tal de donar llum a les possibles idoneïtats en aquest tipus de intervenció. Finalment, s'ha realitzat un estudi de l'estat de la qüestió en musicoteràpia i *Tele-health*.

La tesi comença per presentar unes bases teòriques generals, continua amb el **1er estudi** pràctic (musicoteràpia i demència) i, de forma prèvia al **3er estudi** (musicoteràpia i oncologia mitjançant la *Tele-health*), s'inclou el **2n estudi**, on es presenta la revisió bibliomètrica sobre musicoteràpia i *Tele-health*. A la Discussió final de la tesi, una vegada revisades les diferents terminologies i estratègies d'intervenció utilitzades en l'aplicació de música com a eina terapèutica, es fa una reflexió i s'aporten conclusions específiques, també de tipus teòric, com una aportació de la tesi a la conceptualització i la metodologia de l'escolta musical en la seva aplicació .

2.1. Marc Teòric

En la revisió de la literatura s'observen diferents termes al fer referència de l'ús de la música en àmbits clínic i mèdics: Musicoteràpia, Música i Salut, Música i Medicina. En ells, la metodologia pot variar segons cada intervenció i estudi. Aquesta conjuntura crea o pot crear confusió en l'entorn de la musicoteràpia tant en el camp de la salut com en el públic en general. Al nostre entendre i el d'altres investigadors com Lee (2016), aquest punt crític no facilita la comprensió i pot dificultar la validació definitiva en la seva aplicació.

Malgrat que cada vegada son més nombrosos els estudis que analitzen l'eficàcia de la música en l'àmbit mèdic, clínic, hospitalari o assistencial, en la literatura actual són

força els estudis on hi manca informació bàsica sobre el tipus d'intervenció, metodologia, activitats, la música utilitzada de vegades no queda ben especificada, ni la durada de l'audició musical, com els equips musicals emprats (Lee, 2016). Especialment en l'àmbit de la salut no es proporcionen suficientment descripcions sistemàtiques i precises de les característiques clíniques pacients, o els mètodes pels que són analitzats els resultats (Kamioka et al., 2014; Raglio et al., 2014; Ueda et al, 2013).

En l'anàlisi metodològic de diferents intervencions musicals en general de Chanda & Levitin (2013) es va trobar que les intervencions musicals variaven respecte els següents factors: tipus d'intervenció (escolta passiva i intervenció activa); tipus de música (normalment indicant només dos tipus de música estimulants o relaxants); *locus de control* (música seleccionada per l'investigador i música seleccionada pel participant), i context social (per exemple, activitat individual, grup recreatiu, activitat o intervenció guiada per un terapeuta).

Molts investigadors s'han esforçat per entendre com la música pot induir reaccions emocionals, i alguns han analitzat específicament la musicoteràpia i han examinat els possibles beneficis d'aplicar aquest mètode d'intervenció en diversos àmbits d'atenció sanitària (Moore, 2017). Els aspectes emocionals i d'estat d'ànim han estat els més rellevants pel que fa als beneficis de les intervencions terapèutiques amb música. Fins i tot el **2n estudi** presentat fa evident que en els estudis que apliquen musicoteràpia per *Tele-health* insisteixen en aquest propòsit (Dassa et al., 2020; Lightstone et al., 2015; Stegemöller et al., 2020; Tamplin et al., 2020).

El fet que la música pugui activar simultàniament diferents zones del cervell la converteix en un element de teràpia especialment valuós. En el seu estudi sobre la codificació neuronal de l'emoció amb la música, Koelsch (2018) sosté que la música pot canviar les activitats de totes les estructures cerebrals associades a les emocions. Aquesta troballa cerebral té importants implicacions, no només perquè afavoreix la nostra comprensió de les emocions humanes en general i els trastorns emocionals més específicament, sinó també perquè ens pot ajudar a orientar-nos cap als tipus d'enfocaments terapèutics i permetre aprofitar al màxim els avantatges efectes de la música (Koelsch, 2018).

MÚSICA

Diversos estudis han proporcionat proves dels efectes positius de la música en l'encèfal, que demostren que pot canviar l'activitat cerebral associada a les emocions i exercir una influència positiva en el funcionament cognitiu (Chanda & Levitin, 2013; Koelsch, 2018).

La música és multidimensional i és classificada per les seves propietats relaxants/calmands o estimulants (Grocke & Wigram, 2011), però també per la seva qualitat emocional (alegre, trista, tranquil·la), i per les característiques estructurals, el temps, la tonalitat, el rang de tonalitat, el timbre, l'estructura rítmica (Chanda & Levitin, 2013). Pot alhora evocar una gran varietat d'emocions, com ara alegria, tristesa, por, tranquil·litat, i produir sentiments de plaer o eufòria en l'oient (Sloboda et al., 2001).

Però té altres components importants alhora de valorar la seva influència i efectes. Les dimensions subjacents de la personalitat, les diferències individuals i els trets cognitius són factors d'influència rellevants en les respostes psicològiques i fisiològiques en cada persona (Rentfrow et al., 2011).

L'estat d'ànim del pacient pot també condicionar la tria de músiques (Salimpoor et al., 2011; Warth et al., 2014). Però la persona no només selecciona la música en coherència aquest estat d'ànim sinó també en relació a la seva memòria autobiogràfica, als records (Xue et al., 2014), així com a les perspectives de vida, a la capacitat per explorar emocions relacionades amb pròpia l'experiència vital, com pot ser davant una malaltia greu. Una suma de factors que mostren la necessitat d'avaluar a la persona abans d'oferir música (Bradt et al., 2016).

Són per tant una sèrie de condicionants que posen de manifest que és la música personalitzada i adequada a les característiques de cada pacient que podrà estimular o reduir l'activació, promoure la relaxació, alleugerir o distreure el dolor, o disminuir els nivells d'ansietat i estrès (Raheem et al., 2015), proporcionar un entorn d'estabilitat i seguretat emocional, i activar imatges que ofereixin una evasió temporal de la realitat i provocar sentiments de benestar (Bradt et al., 2016).

MUSICOTERÀPIA

La Musicoteràpia es defineix com l'ús de la música per assolir els objectius

terapèutics de restaurar, mantenir o millorar la salut tant física com mental, amb la guia d'un musicoterapeuta i en un entorn terapèutic, en un procés que comporta canvis emocionals i conductuals (American Music Therapy Association [AMTA], 2019). També, Bruscia (1999) la defineix com un procés sistemàtic d'intervenció en què el terapeuta ajuda el pacient a millorar la seva salut mitjançant les experiències musicals i les relacions que es desenvolupen a través d'elles (pacient-terapeuta, pacient-pacient, pacient-música) i establir una relació d'ajuda socio-afectiva. Aquestes relacions actuen com a forces dinàmiques per al canvi (Bruscia, 1999).

En el tractament en musicoteràpia hi ha factors que poden influir en la intervenció i que no es poden controlar com la medicació contra el dolor o els estats d'angoixa. Altres juguen un paper clau com els antecedents musicals, la influència de les experiències i preferències de la música de cada pacient que cal recollir previ a la intervenció (Bro et al., 2018).

Hi ha un tipus de distinció general, en la concepció de la musicoteràpia com a mètode d'intervenció terapèutica, que ajuda a clarificar d'entrada l'ús de la música i els objectius bàsics en la intervenció: la *musicoteràpia psicosocial*, com a intervenció psicosocial en la millora del funcionament social de la persona i qualitat de vida dintre un procés de relació emocional entre musicoterapeuta i destinataris (Van der Steen et al., 2017), i de la *musicoteràpia clínica* com a disciplina psicoterapèutica de la salut, destacant la importància de la relació terapèutica entre musicoterapeuta professional i pacient en l'alleugeriment de les respostes de conducta i de l'estat d'ànim. (Köhler et al., 2020).

Aquesta diferenciació no resta importància als aspectes psicosocials que influeixen en les intervencions clíniques. Un cúmul emergent d'evidències indica que els factors socials tenen un paper important en els resultats positius sobre la salut humana (Uchino, 2006). La música és àmpliament considerada, entre altres, com un sistema de comunicació per assolir canvis emocionals. Diferents estudis mostren els efectes beneficiosos de les activitats musicals en grup com a rellevants per a la salut i el benestar de les persones (Chanda & Levitin, 2013). Les activitats sincronitzades, com música amb ball i moviment, són conegudes des de fa temps per fomentar sentiments de cohesió social, específicament la confiança i lligam interpersonal (Huron, 2001).

Les característiques de tot procés psicoterapèutic sempre es focalitzen en el valor de la persona com a centre. La personalització en el treball terapèutic amb la música, com amb altres estratègies i tècniques psicoterapèutiques, i no menys en la musicoteràpia en l'àmbit clínic, és fonamental. Per tant, per començar, és important que el musicoterapeuta ofereixi a cada pacient una avaluació inicial amb l'objectiu de determinar les preferències musicals i començar a construir una relació individual. Encara que també pot utilitzar altres fonts per determinar la biografia musical dels participants, antecedents culturals, historia, recursos, habilitats personals, útils per dur a terme les sessions de musicoteràpia (Gold et al., 2019).

MUSICOTERÀPIA: MÈTODE MULTIFACTORIAL

En la revisió de la literatura i estudis sobre els efectes de la música i musicoteràpia trobem diferents classificacions, multi-factors, que en força casos s'ometen, i que hem identificat i categoritzat com a criteris que són informació bàsica alhora de definir les intervencions en música com a eina terapèutica:

- l'**àmbit** d'intervenció i d'atenció: hospitalari, sanitari, assistencial, clínica i social (Kamioka et al., 2014; Raglio et al., 2014; Ueda et al., 2013).
- els **participants**: tipologia pacients i característiques (Kamioka et al., 2014; Raglio et al., 2014; Ueda et al., 2013);
- l'**elecció dels objectius**: per exemple, de l'àrea física en el control de la marxa en Parkinson (Ashoori et al., 2015), i de l'àrea emocional, en la millora de les respostes conductuals i de l'estat d'ànim en demència (Van der Steen et al., 2017) i en oncologia (Köhler et al., 2020);
- **musicoteràpia vs intervenció musical** (també entesa com **medicina musical**): la musicoteràpia ve definida per una intervenció amb música amb finalitats terapèutiques en una marc de relació terapèutic musicoterapeuta-pacient, i que la diferència de la medicina musical, o diferents intervencions musicals, entesa com l'ús de la música que produeix efectes positius per si mateixa, sense relació terapèutica, i implementada per personal mèdic (Chanda & Levitin, 2013; Kamioka et al., 2014; Köhler et al., 2020) o altre professional implicat en l'experiència, per exemple, un investigador (Chanda & Levitin, 2013);

- els **models de intervenció** en musicoteràpia: *musicoteràpia psicosocial* en la millora del funcionament social de la persona i qualitat de vida (Van der Steen et al., 2017) i *musicoteràpia clínica* com a disciplina psicoterapèutica de la salut destacant la relació terapèutica entre musicoterapeuta professional i pacient en l'alleugeriment de les respostes de conducta i de l'estat d'ànim (Köhler et al., 2020);

- les **tècniques emprades**: actives, amb la participació activa dels destinataris (activitats de veu, cos-moviment, respiració, relaxació, expressió creativa amb instruments percussió) i receptives amb escolta passiva de música (Van der Steen et al., 2017; Warth et al., 2014) ambdues com a procés psicoterapèutic i de relació emocional musicoterapeuta-pacient (Gold et al., 2019), i tècnica receptiva amb escolta passiva de música sense intervenció terapèutica verbal durant sessió amb música seleccionada prèviament amb el musicoterapeuta professional atenent les necessitats i preferències individuals (Bradt et al., 2015; Bradt et al., 2016);

- els **mètodes d'avaluació**: validats i ad-hoc: per exemple, Escala Cornell de depressió en demència (Gold et al., 2019; Pujol et al., 2001), HADS en depressió i ansietat en àmbit hospitalari (López-Roig et al., 2000), en oncologia (Köhler et al., 2020); escala EVEA de valoració d'estat d'ànim davant l'estímul musical (Sanz, 2001; Sanz, Gutiérrez et al., 2014), i valoració descriptiva de l'experiència amb qüestionaris ad-hoc, entrevistes estructurades o obertes.

- l'**estructura del mètode d'intervenció**: la importància del nombre de sessions i freqüència: com major sigui el seu número i freqüència majors seran els beneficis (Mercadal-Brotons et al., 2008); una sèrie de factors que poden estar condicionats i dependre de les variables de programació en el tractament clínic, especialment en oncologia (Rossetti et al., 2017), i en la necessitat de l'adequació a les característiques dels pacients i grau d'afectació, com per exemple en demència (Raglio et al., 2012).

- **el rol de terapeuta**: la musicoteràpia implica molt sovint un component de interrelació entre el musicoterapeuta i els pacients (Kamioka et al., 2014) sigui a través de tècniques actives, on el pacient participa activament en la producció o reproducció de música interactuant amb el terapeuta i demés pacients, i a través de tècniques receptives, on el pacient escolta música en viu o enregistrada, que poden derivar o complementar-se en una comunicació verbal, encara que no és un prerrequisit inherent per a la realització

d'una intervenció terapèutica musical (Warth et al., 2014). Tot i així, en demència per exemple, la capacitat per interactuar directament amb els pacients sembla ser cabdal per l'èxit de les intervencions (Raglio et al., 2014). Una relació terapèutica emocional que permet ajudar en la comprensió i orientació i ajudar a regular algunes respostes de l'estat d'ànim i conductuals (Gold et al., 2019). Tot i que la implicació i atenció per part del terapeuta pot tenir una influència directe en els efectes en la modificació de l'estat d'ànim i motivació (Chanda & Levitin, 2013).

Seguint amb la distinció entre *musicoteràpia psicosocial* i *musicoteràpia clínica*, cal distingir dins l'àmbit clínic dos tipus d'enfocaments: l'ús de la música com a instrument terapèutic per a persones que pateixen trastorns mentals diagnosticats, ja siguin causes psicorgàniques o psicògenes, i l'ús de la música com a instrument terapèutic per a persones que pateixen malalties orgàniques. Entre aquestes es troben els pacients de càncer (Chanda & Levitin, 2013; Kamioka et al., 2014; Köhler et al., 2020).

En l'atenció de pacients a oncologia, sembla ser que sessions de musicoteràpia dins un procés psicoterapèutic o sessions amb escolta de música enregistrada sense intervenció terapèutica verbal durant la sessió, són igualment eficaces en la millora dels resultats psicològics, destacant que en la intervenció d'escolta de música enregistrada és especialment important dur a terme una avaluació prèvia del pacient pel musicoterapeuta professional per determinar quina música abordaran amb més eficàcia en el moment de les intervencions (Bradt et al., 2015).

La freqüència de les sessions, quan major sigui el seu nombre més grans seran els beneficis (Mercadal-Brotons et al., 2008). La durada de cada sessió pot variar, per exemple en persones grans segons el nivell d'agitació i/o la capacitat d'atenció de la persona (Raglio et al., 2012) i en aquells pacients amb situació de demència avançada que presenten problemes greus de desorientació i pèrdua de memòria (Mercadal-Brotons et al., 2008). A major deteriorament cognitiu menor és la capacitat d'atenció sostinguda, sent entre 45-60 minuts en persones que viuen amb demència en fases lleus o moderades i 5-10 minuts en fases més avançades (Raglio et al., 2012). Alguns estudis mostren intervencions amb una durada de 30 minuts per sessió (Lin et al., 2011; Raglio et al., 2012), i una freqüència de 1 sessió cada setmana (Suzuki et al., 2004).

Davant la gran heterogeneïtat metodològica i diversitat d'intervencions musicals en l'àmbit de la salut és necessari tenir en compte variables com: no ometre cap informació bàsica de les característiques d'intervenció, una descripció dels diferents aspectes i factors metodològics i del marc d'intervenció, les característiques dels pacients (Vink et al., 2018), com donar detalls de qui ofereix la intervenció (Van der Steen et al., 2017), que permeti la comparació entre estudis i poder extreure una evidència científica clara i consistent en aquest àmbit d'estudi (Köhler et al., 2020).

MUSICOTERÀPIA I MULTIDISCIPLINARIETAT

Sobre la compatibilitat entre l'ús de la música com metodologia d'intervenció terapèutica i l'ús de recursos farmacològics, dir que la musicoteràpia és un tractament no farmacològic que treballa de manera interdisciplinària amb l'equip clínic i assistencial de cada centre. En el transcurs d'una malaltia els pacients i familiars poden experimentar multitud de problemes físics, psicològics, socials i espirituals que afecten la seva qualitat de vida, que fan necessari un equip de tractament multi-professional per proporcionar les intervencions mèdiques com no farmacològiques en l'atenció a les diverses necessitats del pacient (Köhler et al., 2020).

A partir de la distinció que hem fet, podem dir que diversos àmbits assistencials de tipus clínic, com psiquiatria, geriatria, cures pal·liatives i oncologia, ofereixen musicoteràpia per promoure el benestar psicològic, físic o espiritual (Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft, 2020). Per tant, tornem a identificar una musicoteràpia psicosocial per a la millora social i qualitat de vida de la persona (Van der Steen et al., 2017) i una musicoteràpia clínic actualment entesa com a intervenció psicoterapèutica en l'assistència sanitària (Köhler et al., 2020), a aplicar segons sigui la finalitat i l'àmbit d'acció.

En el disseny dels objectius la musicoteràpia clínic ha de tenir en compte les necessitats de la persona, (estat d'ànim, ansietat, depressió, símptomes d'angoixa física que inclou dolor, fatiga), com l'heterogeneïtat de la configuració del tractament (per exemple, en oncologia, hospitalari vs ambulatori/ mixt; en demència, centre de dia vs residència); fase del tractament (curativa vs pal·liativa; rehabilitació vs manteniment); estadi o nivell d'afectació (estadiatge del càncer; grau deteriorament cognitiu en

demència), que condicionaran el tipus de musicoteràpia (activa vs receptiva), així com la durada i la freqüència de les sessions (Köhler et al., 2020).

LA MUSICOTERÀPIA COM A TÈCNICA

Centrant-nos en el contingut de la intervenció, per assolir els objectius els musicoterapeutes poden oferir una àmplia gamma de tècniques als pacients i majoritàriament adapten el seu programa terapèutic a les necessitats de l'individu (Köhler et al., 2020). Tècniques actives amb la participació activa del pacient a través de la improvisació, composició, amb instruments, la veu, moviment amb el cos (Grocke & Wigram, 2011; Van der Steen et al., 2017; Vink & Hanser, 2018; Warth et al., 2014), i tècniques receptives que inclou la relaxació amb escolta de música, relaxació musical guiada i imatges guiades amb música amb el terapeuta (Köhler et al., 2020).

En musicoteràpia hi ha factors que poden influir en la persona i en els seus canvis d'estat d'ànim, externs a la pròpia intervenció que no es poden controlar, com la medicació contra el dolor o els estats d'angoixa, i altres que juguen un paper clau com els antecedents musicals, la influència de les experiències i preferències de la música de cada pacient que cal recollir prèvi a la intervenció (Bro et al., 2018).

La música es selecciona d'acord amb els objectius de la teràpia, les activitats previstes i la població objectiu. En intervencions que utilitzen música relaxant, es recomana reproduir música no vocal lenta (60-80 pulsacions per minut) a un volum màxim de pacients de 60 dB (Kamioka et al., 2014). Per descomptat, la relació entre les preferències musicals d'un pacient determinat i el tipus de música escollida fa molt per modelar els efectes i les reaccions específics produïts en una sessió de teràpia (Raglio et al., 2014), i els terapeutes seleccionen aquella música probable per evocar emocions positives com el plaer o l'alegria (Bro et al., 2018; Salimpoor et al., 2011; Warth et al., 2014). En l'escolta de música enregistrada individual és fonamental dur a terme una avaluació prèvia del pacient per un musicoterapeuta per determinar quina música abordaran amb més eficàcia i especialment en sessions sense intervenció terapèutica verbal (Bradt et al., 2016).

Els efectes psicològics de la intervenció en musicoteràpia inclouen respostes d'ansietat, depressió, angoixa i benestar psicològic, l'estat d'ànim, funcionament

emocional, relaxació, esperança i resiliència a través de diferents instruments de mesura (Köhler et al., 2020). Considerem que s'hauria d'explorar i investigar de manera més detallada l'ús de cada protocol de mesura com si són els utilitzats normalment per cada centre que justificaria en part la seva utilització com facilitar la seva administració.

MUSICOTERÀPIA EN DEMÈNCIA

La demència és una síndrome clínica caracteritzada per un deteriorament adquirit que afecta més d'una àrea del funcionament cognitiu i que s'acompanya de l'aparició de símptomes conductuals i d'indicadors relacionats amb l'estat d'ànim (Cerejeira et al., 2012; Gómez-Romero et al., 2017). Els investigadors mèdics han intentat des de fa temps descobrir les possibles causes d'aquesta síndrome i han dut a terme nombrosos assajos de medicaments destinats a mitigar o fins i tot prevenir els diferents tipus de demència (Keough et al., 2017). Mentrestant, en el camp de la neuropsicologia com en la comunitat en general, els objectius han estat investigar en les maneres d'ajudar les persones que viuen amb demència (Keough et al., 2017).

En aquesta població de pacients, la durada d'una sessió de musicoteràpia varia d'acord amb el grau d'agitació i / o atenció del pacient. Com més gran sigui el grau de deteriorament cognitiu d'una persona, menys serà capaç de prestar una atenció sostinguda. Tot i que les sessions per a pacients amb demència lleu a moderada poden durar entre 45 i 60 minuts, es limiten a 5-10 minuts per a aquells en estadis més avançats de demència (Raglio et al., 2012). També sembla important determinar la freqüència adequada de les sessions. Com més gran sigui el nombre de sessions, majors seran els beneficis, especialment en pacients que pateixen demència avançada i problemes greus de desorientació i pèrdua de memòria (Mercadal-Brotons et al., 2008). La literatura en aquest camp reflecteix una gran variació en la durada i la freqüència de les sessions d'intervenció de musicoteràpia per a persones amb demència, en funció de l'objectiu de la teràpia i del grau de deteriorament dels pacients (Raglio et al., 2014). Una intervenció típica consisteix en sessions setmanals de 30 minuts de durada durant un període de fins a vuit setmanes (Lin et al., 2011; Raglio et al., 2012; Suzuki, et al., 2004).

Els estudis mostren que amb l'ús de la musicoteràpia les persones que pateixen demència milloren especialment les seves funcions cognitives. Solé et al. (2014) van fer una intervenció de musicoteràpia amb un grup de 15 dones i 1 home que patien demència,

i van comprovar que havien augmentat molt favorablement els indicadors de benestar emocional i de desenvolupament personal. Ara bé, en una altra intervenció de musicoteràpia feta pel mateix equip amb 24 pacients, que van ser assignats aleatòriament a dos tipus d'intervenció diferents: una de musicoteràpia i l'altra de reminiscència-recreació, els resultats van ser sorprenents. El grup que va seguir la intervenció de musicoteràpia va millorar significativament les seves funcions cognitives, comparat amb l'altre grup. En canvi, tots dos grups van millorar en el seu estat d'ànim i van incrementar les interaccions entre els membres del grups, la qual cosa es podria interpretar des del punt de vista que l'aplicació de tècniques expressives, feta en grup, beneficien l'estat d'ànim i les actituds relacionals (Solé et al., 2014).

Hi ha doncs indicis clars de què el tractament en musicoteràpia millora el funcionament global i social d'aquest tipus de pacients, però el més important és que en cap cas es va produir cap efecte advers específic o fenomen nociu, i que la musicoteràpia va ser ben tolerada per a gairebé tots els pacients (Kamioka et al., 2014).

MUSICOTERÀPIA EN ONCOLOGIA

El diagnòstic de càncer i la seva gestió solen implicar un malestar físic que freqüentment altera l'estat d'ànim disminuint la qualitat de vida del pacient (Martí-Augé, 2015). També la literatura considera que pacients que hagin finalitzat el tractament oncològic actiu poden continuar experimentant malestar físic i emocional, i que el seguiment de la musicoteràpia més enllà de la superació de la malaltia, pot ajudar en la millora de l'estat d'ànim i per tant en la millora també de la qualitat de vida (Martí Augé, Mercadal-Brotons, & Solé Resano, 2015a). Pel que fa als aspectes emocionals, l'estudi fet per aquestes investigadores amb pacients que patien càncer colorectal (Martí Augé, Mercadal-Brotons, & Solé Resano, 2015b) van comprovar com disminuïen els indicadors d'ansietat, tristor i malestar. Pel que fa a l'ansietat i depressió com a indicadors clars de trastorn mental conseqüent al dolor físic, tot i disminuir les puntuacions, els resultats no eren significatius, però sí en els altres indicadors, que podem vincular al benestar general i la qualitat de vida, sense entrar en classificacions diagnòstiques. Efectivament, la literatura comentada per aquestes autores, certifica que la musicoteràpia és un tractament favorable per a la millora de la dimensió psicològica, social i espiritual de la persona que pateix malaltia oncològica (Martí Augé, Mercadal-Brotons, & Solé Resano, 2015b,c).

Dit això, esmentar que Bradt et al. (2015) preconitzen l'ús de la música en l'atenció dels pacients amb càncer. En el seu estudi amb sessions amb música interactiva dins un procés psicoterapèutic versus sessions amb escolta de música gravada (audició musical) sense intervenció terapèutica verbal, mostren que ambdues intervencions van ser igualment eficaces en la millora dels resultats psicològics, en l'estat d'ànim, ansietat, relaxació, així com en el dolor. Les intervencions van facilitar als participants evitar l'estrès en general i evadir-se de les preocupacions relacionades amb el diagnòstic i el tractament del càncer. La música proporciona un entorn d'estabilitat i seguretat emocional, pot activar imatges oferint una evasió temporal de la realitat del tractament clínic del càncer (Bradt et al., 2015) i provocar sentiments de benestar (Bradt et al., 2016).

Per a l'escolta de música gravada (audició musical) és important dur a terme una avaluació prèvia del pacient per determinar quina música abordaran amb més eficàcia en el moment de les intervencions. Els beneficis del tractament poden dependre de les característiques personals i emocionals del pacient, com ara perspectives de vida i capacitat per explorar emocions relacionades amb l'experiència del càncer que cal avaluar acuradament abans d'oferir música (Bradt et al., 2015; Bradt et al., 2016).

2.2. Objectius Generals de la Tesi

Com hem dit, aquesta tesi s'estructura en tres parts, cadascuna amb els seus objectius específics. Però totes tres comparteixen l'**Objectiu General Principal** de la tesi, que és aportar coneixement en Musicoteràpia com una metodologia d'intervenció en l'àmbit de la salut.

Tot seguit esmentem els **Objectius Generals Específics** de la tesi, que es van plantejar en el pla de recerca inicial de la tesi i que al llarg del seu desenvolupament s'han adaptat, ampliant-los i adequant-nos a les necessitats socials de salut de la població que s'han viscut en els darreres mesos. Aquests són:

- 1) Aplicar un model d'intervenció en musicoteràpia a pacients amb demència moderada-greu i greu, dissenyat ad-hoc, i avaluar-ne els resultats, en un estudi pilot, per comprovar com i de quina manera la musicoteràpia amb música en viu vs música gravada, aplicada en grup, protegeix de la depressió en pacients amb demència moderada-greu i greu.

- 2) Aplicar un model d'intervenció amb música de caràcter relaxant (MCR), dissenyat ad-hoc, a partir de models previs presentats per la literatura científica, per comprovar, en un estudi pilot, els efectes positius en els nivells d'ansietat i de l'estat d'ànim de pacients oncològics.
- 3) Fer un estudi sobre l'estat de la qüestió de la recerca en musicoteràpia i en intervenció musical en l'àmbit mèdic i d'atenció sanitària a pacients, per la via de la *Tele-health*.
- 4) Fer un estudi pilot amb el model d'intervenció amb música de caràcter relaxant (MCR) adaptat a una intervenció de tipus *Tele-health*, amb el mateix perfil de pacients, per comprovar l'efectivitat, tant del model com de les característiques d'una intervenció amb escolta de música, sense comunicació verbal ni interacció terapèutica directa entre pacient i terapeuta, i aportar coneixement per a futura recerca i per a l'establiment de protocols efectius amb aquest tipus de pacients. (Aquest objectiu s'ha plantejat com a resposta a la situació sanitària viscuda a causa de l'epidèmia de la COVID-19, per mantenir i reforçar la rellevància de la tesi).

2.3. Introducció al Primer Estudi

L'**estudi 1** exposa els Efectes de la Musicoteràpia en Demència. És un estudi pilot en pacients amb demència moderada-greu i greu, en una intervenció a través d'un protocol de musicoteràpia amb diferents activitats programades pel musicoterapeuta, realitzades en grup. Es tracta de la participació activa dels pacients en activitats amb la veu, cant, el cos, instruments de percussió, relaxació, respiració, amb músiques seleccionades de l'històric musical i de referències generacionals, ajustades a les característiques i necessitats dels pacients mitjançant l'acció del terapeuta.

S'ha fet una recollida de dades bàsiques per determinar les variables clínic-sociodemogràfiques, junt a dades sobre el context musical i les preferències dels participants a través d'un formulari específic i d'històric musical ad-hoc, adaptat en cada cas a les característiques dels pacients i variables determinades en l'estudi (**Annex I**). Aquestes dades han estat recollides per personal clínic referent, metge d'atenció primària, psicòleg, personal infermeria.

2.4. Introducció al Segon estudi

L'**estudi 2** presentat en la tesi és un recull bibliomètric sobre musicoteràpia i *Tele-health* per tal de conèixer l'estat de la qüestió en l'aplicació dels mètodes en musicoteràpia per la via *Tele-health*, i proposar les línies de treball, en intervenció i recerca, a seguir en un futur immediat.

S'ha revisat a fons l'estat de la recerca configurat per les intervencions en salut a distància (*Tele-health*) i la pròpia metodologia en musicoteràpia, concretament articles publicats que relacionen la musicoteràpia i la *Tele-health*. Hem cercat i revisat també estudis basats en intervencions musicals (medicina musical) realitzades per *Tele-health* pel seu interès en recerca empírica i en l'aplicació de noves tecnologies en l'ús de la música en el camp de la salut, que en posteriors estudis, més extensos, permetran valorar la seva idoneïtat en musicoteràpia.

2.5. Introducció al Tercer Estudi

L'**estudi 3** presenta el protocol d'estudi dels Efectes de la Musicoteràpia en Oncologia, en pacients adults que han superat la malaltia en seguiment d'atenció oncològica, en una intervenció terapèutica musical realitzada pel musicoterapeuta especialitzat (Köhler et al., 2020), a distància, en audició musical sense teràpia verbal, de forma individual, amb músiques preparades pel musicoterapeuta, de caràcter relaxant seguint el model de Grocke & Wigram (2011). Com en el **primer estudi**, s'ha intentat evitar possibles biaixos en la valoració dels pacients, tant per a la recollida de dades bàsiques per determinar les variables clínic-sociodemogràfiques, com de dades sobre el context musical i de preferències dels participants a través d'un formulari específic i d'història musical ad-hoc (**Annex II**) amb la participació d'un professional expert en psicologia clínic, així com en el procés de comunicació.

S'ha utilitzat un model de Música de Caràcter Relaxant (MCR) amb músiques preseleccionades per la doctoranda i musicoterapeuta de l'estudi, valorant els efectes de la seva escolta a través del Qüestionari Tanaka & Nogawa (2015) per part d'experts en musicoteràpia, en música i en psicologia clínic, previ a la intervenció; elegides en cadascuna de les intervencions atenent les preferències de cada pacient manifestades en l'història musical per tal d'aproximar un model de tria de músiques que es poden abordar

amb més eficàcia en cada sessió; escoltades pel pacient sense intervenció terapèutica verbal. Com a protocol d'estudi pilot es tracta d'assolir coneixement per a l'elaboració d'un model d'intervenció definit.

Aquest estudi d'intervenció en musicoteràpia, com s'ha comentat, té l'especificitat d'haver consistit en una aplicació del model en la modalitat *Tele-health*, el qual, com han proposat recentment diversos autors (Bradt, 2020; Raglio, 2020; Upahaya et al., 2020), per adaptar-se a les circumstàncies de la COVID-19, però que podria traslladar-se a altres contextos de salut, i plantejar la intervenció terapèutica musical a través de la plataforma de la xarxa (internet).

L'interès d'aquest estudi rau en les necessitats suscidades l'any 2020, en la darrera etapa de realització del pla de recerca doctoral, quan la humanitat ha patit la crisi de la COVID-19. La recerca realitzada ha fet palès l'interès d'aquesta temàtica, en detectar estudis similars a aquest que s'han estat realitzant en paral·lel (Bradt, 2020; Raglio, 2020; Upahaya et al., 2020).

2.6. Aspectes Deontològics.

Els condicionants ètics i deontològics dels **estudis n° 1 i n° 3** s'emmarquen dins l'Informe Belmont (1978).

El **primer estudi** de Musicoteràpia en Demència ha estat aprovat per la Comissió de Recerca del Parc Sanitari Sant Joan de Déu, Sant Boi de Llobregat, (referència 45-2014-10, 7 d'Octubre, 2014) que permetia realitzar-lo en altres centres.

El **tercer estudi**, de Musicoteràpia en Oncologia, ha estat aprovat per la Comissió d'Ètica i Recerca de la FPCEE Blanquerna (Universitat Ramon Llull) (juny 2018).

En els àmbits de salut hospitalaris i assistencials, prèviament a la posada en marxa de la primera intervenció va tenir lloc una sessió informativa per part de la musicoterapeuta de l'estudi sobre el procés metodològic, activitats, dirigida al personal sanitari implicat, perquè havia d'actuar de mediador o facilitador. L'avaluador va rebre informació i entrenament per a l'aplicació de les avaluacions abans d'iniciar l'estudi. També per part del psicòleg clínic, en l'**estudi n° 3**.

S'ha tingut especial cura en la presentació dels estudis als participants. Pel que fa al **1er estudi**, hi va haver la mediació informativa -també del procés metodològic- del personal clínic referent (metge d'atenció primària, psicòleg, personal infermeria). Pel que fa al **3er estudi**, basat en una intervenció no-presencial, es va tenir una mediació informativa del professional especialista en psicologia clínica.

Tots els participants dels diferents estudis han rebut tota la informació necessària sobre l'estudi corresponent i han acceptat participar i signat el Full de Consentiment Informat: **estudi n° 1 (Annex III)** i **estudi n° 3 (Annex IV)**.

3. OBJECTIUS I HIPÒTESIS

Com s'ha dit, la present tesis doctoral s'estructura en tres parts, cada una correspon a un estudi, tramesos com a publicacions científiques. Per les característiques específiques de cadascun dels articles, tot seguit s'exposa el plantejament dels objectius i corresponents hipòtesis de manera individual.

3.1. Objectius i Hipòtesis de l'Estudi 1 “Efectes de la Musicoteràpia en Demència” (*Music Therapy on Moderate-Severe and Severe Dementia. A Pilot Study*)

L' **Objectiu General** d'aquest estudi tracta de comprovar com i de quina manera la musicoteràpia amb música en viu vs música gravada, aplicada en grup, protegeixen de la depressió en pacients amb demència moderada-greu i greu. Compararem els efectes en el grup experimental respecte al grup control, en residència i centre de dia.

L' **Objectiu Principal** és estudiar els efectes de la musicoteràpia, en grup, en les respostes de conducta i en els signes de l'estat d'ànim en persones grans amb demència moderada-greu i greu respecte al grup control en les dimensions:

- d'humor-ànim (ansietat, tristesa, pèrdua d'activitat davant un esdeveniment alegre, irritabilitat) i
- de resposta conductual (agitació, alentiment, múltiples queixes físiques, pèrdua d'interès).

Els **Objectius Secundaris** són:

- 1) Estudiar els efectes de la musicoteràpia en les constants vitals en el nivell d'oxigenació, pressió arterial i freqüència cardíaca.
- 2) Comparar els efectes de la música en viu (MV) versus música gravada (MG) sobre les constants vitals.

Les **Hipòtesis** de l'estudi són:

Hipòtesi 1: La musicoteràpia aplicada en grup, música en viu vs música gravada, protegiran de la depressió en persones grans amb demència moderada-greu i greu.

Hipòtesi 2: L'aplicació del mètode en musicoteràpia presentat provoca efectes positius en les variables fisiològiques d'oxigenació, pressió arterial i freqüència cardíaca.

Hipòtesi 3: La MV provoca millors efectes que la MG en les constants vitals.

3.2 Objectius i Hipòtesis de l'Estudi 2 “Estudi sobre l'Estat de la Qüestió en Musicoteràpia i *Tele-health*” (*Musicoterapia y Tele-health: Una Revisión Sistemática*)

L'**Objectiu General** d'aquest estudi, centrat en la vinculació entre la Musicoteràpia i *Tele-health*, és obrir una línia sòlida de treball i de recerca en aquesta direcció a través de la revisió d'articles dins aquesta modalitat d'intervenció.

Aquesta revisió té com **Objectius Principals:**

- 1) Recollir els estudis de recerca publicats que han tingut com objecte intervencions de musicoteràpia fetes segons la modalitat *Tele-health*.
- 2) Analitzar el contingut dels estudis en musicoteràpia i *Tele-health* segons els criteris prèviament identificats i categoritzats basats en la literatura.
- 3) Conèixer l'estat de la qüestió en l'aplicació dels mètodes en musicoteràpia per la via *Tele-health*, per proposar les línies de treball, en intervenció i recerca, a seguir en un futur immediat.

3.3. Objectius i Hipòtesis de l'Estudi 3 “Efectes de la Musicoteràpia en Oncologia” (*Efectos de la Musicoterapia como Técnica Terapéutica a Distancia en Pacientes Oncológicos. Ensayo Piloto con un Modelo de Música de Carácter Relajante (MCR)*)

L'**Objectiu General** d'aquest estudi és explorar els efectes de la musicoteràpia, aplicada de forma individual, en l'escolta de música gravada segons el model proposat de Música de Caràcter Relaxant (MCR), per generar un estímul per a la relaxació, en una teràpia no verbal, i podrien actuar com un factor protector de l'ansietat i depressió en adults amb càncer.

L'**Objectiu Principal** és comprovar els efectes de l'escolta de música de caràcter relaxant segons el model MCR en la modalitat de *Tele-health*, en adults oncològics que

han superat el càncer i estan en seguiment d'atenció oncològica, en les respostes de conducta i de l'estat d'ànim.

Els **Objectius Secundaris** són:

(1) Aplicar de manera pilot el model MCR dissenyat per a aquest estudi per introduir-hi les oportunes millores i elaborar el model definitiu per a ser aplicat a pacients del mateix perfil en atenció ambulatoria.

(2) Aplicar aquest model MCR adaptat a la modalitat *Tele-health* en pacients amb el mateix perfil o en altres pacients amb altres problemes de salut física, per explorar les possibilitats terapèutiques i en concret els aspectes que tenen a veure amb la relació assistencial.

4. METODOLOGIA

4.1. Metodologia Estudi 1 - *Efectes de la Musicoteràpia en Demència*

Es tracta d'un estudi pilot d'intervenció en musicoteràpia en una població de pacients amb demència moderada-greu i greu. La mostra utilitzada va ser aleatòria i multicèntrica, amb dades recollides en un centre d'atenció residencial i un centre de dia.

S'ha utilitzat un model d'intervenció i protocol de musicoteràpia (Raglio, 2020; Van der Steen et al., 2018) per ajudar a millorar les respostes conductuals i de l'estat d'ànim en persones grans que pateixen demència (Keough et al., 2017) on el musicoterapeuta acompanya el pacient a dur a terme aquesta teràpia sempre atenent les necessitats immediates i adaptant-se a les capacitats i limitacions dels pacients. Un marc personalitzat tant per a la intervenció terapèutica com per a la investigació que ha posat èmfasi més en les habilitats que en la discapacitat i dificultats (Baker & Stretton-Smith, 2018). El rol del musicoterapeuta en la teràpia ha estat promoure la millora de la salut a través de diferents experiències musicals i les relacions que es creen a través d'elles (Bruscia, 1999). Un protocol de musicoteràpia creat específicament per a aquest estudi, amb activitats de veu, respiració-relaxació, cos-moviment, percussió corporal, improvisació amb instruments de percussió, cant, (Raglio, 2020; Van der Steen et al., 2018) i convertir-se en una experiència positiva i significativa (Baker & Ballantyne, 2013; Baker & MacDonald, 2013).

El model de recerca ha utilitzat qüestionaris estructurats graduals per avaluar l'impacte de musicoteràpia sobre les respostes conductuals i signes d'humor-ànim associats a la demència, així com en els signes vitals. Els qüestionaris es van acordar amb l'equip terapèutic de cada centre, donant resposta a la sol·licitud dels professionals sanitaris implicats d'emprar els instruments d'avaluació que s'utilitzen al centre, cosa que els permetria comparar posteriorment les respostes i els beneficis de la musicoteràpia amb altres intervencions, i alhora poder mostrar la idoneïtat dels instruments preestablerts en l'avaluació dels efectes de la musicoteràpia en aquest camp.

4.1.1. Disseny de l'Estudi

L'autor principal d'aquest estudi és la musicoterapeuta que va crear el model específic d'intervenció amb un protocol de musicoteràpia adequat a les necessitats dels participants

(Raglio, 2020; Van der Steen et al., 2018), definint les parts i contingut de les sessions (Kamioka et al., 2014; Raglio et al., 2014; Sakamoto et al., 2013), basat en l'experiència clínica i en investigacions prèvies (Raglio et al., 2014; Ueda et al., 2013).

La intervenció va consistir en quatre sessions de música en viu seguides de quatre sessions de música gravada, on la música es converteix en una eina terapèutica per a la motivació i participació dels pacients:

- a) Les sessions es van celebrar un cop per setmana i van durar 30 minuts cadascuna (Gómez-Romero et al., 2017; Lin et al., 2011; Mercadal-Brotons et al., 2008; Raglio et al., 2012; Suzuki et al., 2004).
- b) Totes les sessions van començar a les 10 del matí per evitar possibles biaixos en les dades sobre els signes vitals que podrien haver sorgit de variar l'hora del dia (Sakamoto et al., 2013).

Descripció del desenvolupament de la sessió:

Cada sessió de musicoteràpia, d'una durada de 30 minuts (Gómez-Romero et al., 2017; Mercadal-Brotons & Martí-Augé, 2008; Raglio et al., 2012), es va utilitzar un protocol de musicoteràpia creat per a aquest estudi, dividit en sis activitats (Vink & Hanser, 2018; Van der Steen et al., 2018) numerades cronològicament, amb la possibilitat d'incorporar noves estructures i nous elements durant les sessions segons les respostes dels pacients (Keough et al., 2017):

- a) Quatre activitats classificades per les seves característiques i finalitat com actives: (1) moviment amb música; (4) percussió corporal; (5) improvisació musical amb instruments de percussió; i (6) cantar.
- b) Dues activitats classificades com a relaxants: (2) respiració assistida amb música i (3) relaxació muscular (massatge oscil·lant i rítmic).
- c) Per a les activitats 1 a 4, es va escollir música de caràcter relaxant o estimulants (Grocke & Wigram, 2011), segons sigui l'activitat de tipus actiu o de tipus relaxant, sent la mateixa música tant en les sessions de música en viu com en les sessions de música gravada, en versions instrumentals i no vocals en tots els casos (Kamioka et al., 2014).

- d) Per a les activitats 5 i 6, les seleccions de cançons es va atendre les preferències musicals individuals i de referències generacionals que la musicoterapeuta seleccionava considerant que probablement evoqués emocions positives com ara plaer i alegria (Salimpoor et al., 2011). La música escollida per a aquestes activitats variava d'una sessió a una altra en funció de les preferències manifestades en l'historial musical dels pacients.

El Grup Control (GC) va rebre l'atenció estàndard que oferia el centre, sense cap element musical. Les activitats de GC incloïen pintura, exercici físic lleuger, jocs de paraules i / o estimulació de la memòria. El Grup Intervenció (GI) també duia a terme aquestes activitats estàndard en altres moments del dia o de la setmana. Per tant, l'única diferència entre els grups era la sessió de musicoteràpia de 30 minuts que es feia cada setmana.

4.1.2. Participants

La intervenció va consistir en l'aplicació de musicoteràpia en persones grans a les quals s'havia diagnosticat demència segons el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 2002) i l'escala Global Deterioration Scale (GDS) de Reisberg i que havien registrat puntuacions de 5-6. També van complir els següents criteris d'inclusió: (a) presència de pèrdua de memòria i una o més de les següents alteracions: afàsia, apràxia, agnòsia, dèficit de la funció executiva; (b) presència d'alteracions que provoquin un deteriorament important de l'activitat social o professional i que representin un deteriorament de la capacitat prèvia de la persona en aquestes funcions; i (c) la presència d'alteracions que no apareixen exclusivament durant els episodis de síndrome de confusió.

Les puntuacions dels participants segons GDS de Reisberg, una mesura utilitzada per classificar les persones amb demència (Reisberg et al., 1982), van des de cinc (dèficit cognitiu moderat-greu) fins a sis (dèficit cognitiu greu). El criteri d'exclusió va ser l'incompliment de tots els criteris d'inclusió.

A causa del grau de deteriorament cognitiu dels pacients, els investigadors van proporcionar als seus familiars o tutors la informació necessària sobre l'estudi i se'ls va demanar que signessin el consentiment informat.

Els estudis de musicoteràpia realitzats en demència en etapes lleus moderades solen ser intervencions amb grups de 12 persones (Gómez Gallego & Gómez García, 2017) i, en etapes avançades de demència, es recomanen sessions individuals (Ridder et al., 2013). Per adaptar-se a les demandes de cada institució implicada (centre d'atenció residencial i centre de dia) en aquest estudi pilot, el nombre total de participants va ser de 25 persones, 12-13 persones per sessió. La mostra estava formada per 25 participants que complien tots els criteris per a la seva inclusió. Es van assignar aleatòriament al grup d'intervenció (GI) (12) i al grup de control (GC) (13). Dels 25 participants inicials, 17 van completar l'estudi (13 dones i 4 homes).

Els condicionants ètics i deontològics d'aquest estudi s'emmarquen dins l'Informe Belmont (1978) i l'estudi ha estat aprovat per la Comissió de Recerca del Parc Sanitari Sant Joan de Déu, Sant Boi de Llobregat, 2014 que permetia realitzar el present estudi en altres centres

4.1.3. Instruments

Es va utilitzar un formulari ad-hoc de recopilació de dades per recollir informació sociodemogràfica (edat, gènere, estat civil, nombre de fills), juntament amb dades sobre els antecedents musicals i les preferències dels participants.

Les variables mesurades van ser les següents:

1. Depressió en demència avaluada per l'escala de Cornell (Alexopoulos et al., 1988; Pujol et al., 2001) (**Annex V**) en les dues dimensions que inclouen símptomes i signes de cadascuna:

- 1) Signes relacionats amb l'estat d'ànim, específicament en signes d'ansietat, tristesa, manca de reacció davant esdeveniments agradables, irritabilitat i
- 2) Trastorns de conducta en símptomes d'agitació, retard, múltiples queixes físiques i pèrdua d'interès.

Les dimensions dels signes físics i de les funcions cícliques no es poden avaluar ni en relació a la intervenció en musicoteràpia ni per les característiques de l'estudi, així com en el trastorn ideacional, a causa de les dificultats d'expressió i comunicació verbal dels pacients que pateixen demència greu.

L'escala de Cornell (Alexopoulos et al., 1988) avalua els símptomes de la depressió en persones amb deteriorament cognitiu, formada per 19 signes i símptomes agrupats en 5 dimensions, en l'escala Likert amb respostes puntuades en: a (no avaluat), 0, 1 i 2. (Pujol et al., 2001). És una escala utilitzada amb molta freqüència, validada per a ser utilitzada en la població amb demència. (Pujol et al., 2001).

L'escala es va administrar dues setmanes abans i dues setmanes després de la intervenció (Cooke et al., 2010; Gómez-Romero et al., 2017).

2. Els signes vitals mesurats en aquest estudi van ser els següents: saturació d'oxigen, mitjançant un pulsímetre QUIRUMED portàtil (València, Espanya) mentre es feien mesures de la pressió arterial i de la freqüència cardíaca mitjançant un monitor de pressió arterial digital automàtic del braç OMROM M3 Intellisense Tensiómetro (QUIRUMAT). Tots els signes vitals es van mesurar tant abans com després dels 30 minuts de cada sessió de musicoteràpia per a la GI. Els mateixos signes vitals també es van mesurar per a la GC abans i després d'un període de 30 minuts durant el qual van participar en les seves activitats habituals.

Per tal d'evitar possibles biaixos, els professionals clínics habituals dels pacients (metges generals, psicòlegs) van registrar els valors de les variables de l'escala de Cornell sense cap interacció directa amb el musicoterapeuta. Abans de començar la intervenció, els professionals clínics implicats van assistir a una sessió informativa per part de la musicoterapeuta on van conèixer les activitats previstes i la formació i normalització sobre l'ús dels instruments d'avaluació abans de començar l'estudi.

4.1.4. Anàlisi de Resultats

L'estudi mostrava que la musicoteràpia en grup estava associada a una disminució del percentatge de pacients que presentaven una *tristesa freqüent*. Al final de la intervenció, molts d'aquests pacients només presentaven *tristesa lleu o intermitent*, clarament una forma de menys tristesa de la que es troba sovint en poblacions clíniques amb demència moderada-greu i greu.

Si bé és cert que diferents pacients del grup poden respondre de manera diferent al tractament, la música és un estímul sensorial que ajuda a crear una atmosfera positiva

que pot ser beneficiosa, fins i tot encara que no es participi en totes les activitats i en el mateix grau de resposta.

Pel que fa a les respostes fisiològiques, després de l'estudi d'intervenció de musicoteràpia, vam observar una lleugera reducció de la pressió arterial sistòlica i diastòlica al GI en comparació amb la del GC, no significativa, però sí mostra una millora després de la musicoteràpia. La pressió arterial va ser similar després de les sessions amb música en viu i les que es va utilitzar música gravada, que pot facilitar l'aplicació de la musicoteràpia en grup en una intervenció interactiva en pacients que pateixen demència avançada amb més necessitats d'atenció personalitzada.

No obstant això, cal més investigació per determinar si la durada i la freqüència de les sessions utilitzades en aquest estudi van ser ideals. Es pot donar el cas que amb més d'una sessió a la setmana els pacients veurien una reducció més gran dels efectes de la depressió en pacients amb demència i es beneficiarien més de la teràpia.

La principal limitació d'aquest estudi és la mida de la mostra, cosa que dificulta la concessió de significat als resultats. També, el deteriorament progressiu experimentat per alguns pacients amb demència podria haver afectat els resultats finals. A més, tot i que els membres dels dos grups tenien el mateix grau de demència, el fet que l'estudi es dugués a terme en dos tipus diferents de centres (un centre de tractament residencial i un centre de dia) pot haver esbiaixat els resultats a causa de les diferències emocionals i estats dels pacients en aquestes ubicacions diferents.

Una altra limitació significativa va ser el fet que només es van utilitzar dues de les cinc dimensions de l'escala de Cornell, ja que les característiques dels pacients d'aquest estudi feien impossible mesurar les altres tres, especialment al llarg d'aquestes sessions.

En conclusió, la musicoteràpia de grup aplicat en aquest estudi va ajudar a disminuir la tristesa dels pacients amb demència. Els efectes de música en viu i música gravada sobre els signes vitals són similars, cosa que suggereix que l'ús d'aquest tipus de musicoteràpia podria actuar per igual com a factor protector contra la depressió en persones grans en fases avançades de la demència. Abordar els símptomes i els signes de depressió és de gran importància i, per tant, seria molt desitjable continuar aquesta línia

d'investigació per millorar la nostra comprensió de com aquest mètode de tractament no farmacològic pot beneficiar pacients en demència avançada.

Aquest estudi pilot ha servit per confirmar la utilitat del mètode emprat i per ressaltar el valor potencial d'un estudi més ampli amb una mostra més gran, que incorporaria les millores esmentades anteriorment.

4.2. Metodologia Estudi 2 - *Estat de la Qüestió en Musicoteràpia i Tele-health*

L'**estudi 2** tracta d'un recull bibliomètric sobre musicoteràpia i *Tele-health* per tal de conèixer l'estat de la qüestió en l'aplicació de la musicoteràpia per la via *Tele-health*, i proposar les línies de treball, en intervenció i recerca, a seguir en un futur immediat.

4.2.1 Mètode

S'ha revisat a fons l'estat de la recerca configurat per les intervencions en salut a distància (*Tele-health*) i la pròpia metodologia musicoterapèutica, concretament articles publicats que relacionen la musicoteràpia i la *Tele-health*. Hem cercat i revisat també estudis basats en intervencions musicals (medicina musical) realitzades per *Tele-health* pel seu interès en recerca empírica i en l'aplicació de noves tecnologies en l'ús de la música en el camp de la salut, que en posteriors estudis, més extensos, permetran valorar la seva idoneïtat en musicoteràpia.

Fonts de Dades i Cerques

La cerca bibliogràfica es va realitzar en cinc bases de dades: PsycInfo, PsicoDoc, Scopus, PubMed y *Web of Science* utilitzant els següents paràmetres: (“*music therapy*” [OR] “*relational music therapy*” [OR] “*music intervention*” [OR] *music*) AND (*telehealth* [OR] *telepsychology* [OR] *telemedicine*). No es va especificar un període de temps degut a la novetat del format *Tele-health*.

Selecció d'Estudis

Els criteris d'inclusió van consistir en l'acceptació d'aquests articles de revista amb *peer review*, en llengua anglesa o castellana, en població adulta (majors de 18 anys). Es consideren adults aquelles persones majors de 18 anys.

Es van excloure aquells estudis que no acomplissin els següents criteris: a) una metodologia empírica, b) una mitjana d'edat superior als 18 anys, c) implementació d'una intervenció en musicoteràpia, d) utilització d'un format de *Tele-health* (tele-assistència) a distància.

Anàlisi Contingut

Dels 8 articles seleccionats segons criteris d'inclusió, s'ha analitzat el seu contingut a través els criteris d'anàlisi prèviament identificats i categoritzats basats en la literatura (pàg. 25-26) i l'experiència clínica, en funció dels objectius proposats per a aquest estudi, reflectits en 3 taules:

- **Taula 1:** *Estudis que han Avaluat els Efectes de la Intervenció Tele-health en Musicoteràpia*
- **Taula 2:** *Àmbit d'Intervenció en Salut dels Estudis, i*
- **Taula 3:** *Metodologia d'Intervenció amb la Música en els Estudis*

A la **Taula 1** (pàg. 86) es fa una primera anàlisi dels informes de recerca en funció de la població participant seguint els criteris de salut en el tipus d'afectació, el grau i nivell; s'identifica l'edat i el nombre de la mostra. També, el calendari, la freqüència i el nombre de sessions realitzades, així com la durada de cada sessió. Es recullen també els instruments d'avaluació utilitzats per a la recerca. Finalment, s'analitzen els objectius plantejats, en la intervenció i la recerca.

A la **Taula 2** (pàg. 88) entrem directament en la dels vincles entre les característiques de la intervenció i el context, els professionals implicats, el sistema i tecnologia *Tele-health* utilitzada, com de la interacció que s'ha establert entre el pacient i els professionals. S'identifica el tipus d'intervenció: musicoteràpia o intervenció musical (medicina musical) (Chanda & Levintin, 2013; Kamioka et al, 2014; Köhler et al, 2020).

Finalment, la **Taula 3** (pàg. 89) aprofundeix en les característiques pròpies de la intervenció en musicoteràpia que inclou informació sobre la tècnica utilitzada i / o l'activitat realitzada, especificant si és activa o es tracta d'una intervenció receptiva en la modalitat d'escolta musical; el caràcter de la música; i acabant recollint altres

característiques, com la via de transmissió, o altres indicadors específics en cada estudi que ajuden a entendre la intervenció.

4.2.2 Anàlisi dels Resultats

Els resultats recollits en la **Taula 1** (pàg. 86) posen en evidència la diversa tipologia des del punt de vista de la dolència o trastorn, tres dels estudis tenien com a població problemes de salut de causa física, tres d'etiologia neuropsicològica i 2 es poden identificar com trastorns mentals, amb una mostra en la major part dels 8 estudis escassa. La varietat en les edats també ha estat diversa, vinculada al tipus d'afectacions.

Les condicions de la intervenció són diverses, pel que fa a nombre de sessions, freqüència i durada de la sessió. S'observa dins la diversitat, predominen els objectius que pertanyen a l'àmbit de les emocions, reducció de l'ansietat, l'angoixa, l'agitació..., en dos dels estudis s'explicita millorar el benestar i la qualitat de vida, i en estudis, vinculats al tractament de problemes físics s'especifica facilitar conductes de resposta al dolor i millorar la respiració. Assenyalar que un dels estudis donava llibertat al pacient per plantejar els seus objectius, tots de tipus psicològic, i un altre es proposava una recerca relacionant l'efecte de l'escolta musical nocturna i els trastorns del son.

Finalment, els instruments de valoració són segons els objectius de cada estudi diversos, però molt sistematitzats: escales i qüestionaris validats, tècniques d'observació i entrevistes, semiestructurades i obertes.

A la **Taula 2** (pàg. 88) s'identifiquen 4 estudis amb tècnica activa i 4 estudis amb tècnica receptiva. En l'explicitació del context on té lloc la intervenció, domina el domicili dels pacients, juntament amb el context hospitalari, el centre de rehabilitació, el centre sanitari (atenció primària) o comunitari. Així mateix, la metodologia tecnològica *Tele-health* utilitzada: telèfon, e-mail, IPod, App, vídeo.... Com també la identificació dels professionals participants: els musicoterapeutes participen directament en quatre dels vuit estudis; en un estudi s'esmenta la participació directa dels metges; un estudi realitzat per equip de psicòlegs; un estudi desenvolupat per un equip multidisciplinari de ciències de la salut i d'enginyeria informàtica, i per últim un estudi dut a terme per l'equip d'infermeria. L'anàlisi ha tingut en compte el tipus d'interacció establert en la intervenció identificada: la variable de la presència del professional però també el rol de cada un

d'ells, la seva aportació, i com s'estableix la comunicació entre els professionals i els pacients o participants en l'acció, observant també diversitat d'intervencions pel que fa a sincrònica o a-sincrònica, segons el tipus de cada intervenció.

Finalment, a la **Taula 3** (pàg. 89), els resultats relacionats amb els diferents indicadors categoritzats ens fan comprovar que en els vuit estudis identificats hi ha diversitat pel que fa a la intervenció individual o grupal, amb la música utilitzada i el caràcter (música relaxant, música popular, cançons familiars, etc.), i la modalitat (música en viu, música transmesa en vídeo, música reproduïda en sistemes diversos en tecnologies mòbils i s'aprofiten tecnologies digitals diverses).

4.3. Metodologia Estudi 3 - *Efectes de la Musicoteràpia en Oncologia.*

Aquest és un protocol d'estudi d'un assaig pilot dels efectes de la musicoteràpia en pacients oncològics heterogenis. Aquest protocol d'estudi s'ha dut a terme en pacients que han superat el càncer amb seguiment d'atenció oncològica. Una intervenció individual en musicoteràpia mitjançant audició musical, amb músiques de caràcter relaxant, tal com requereixen Grocke & Wigram (2011), en una teràpia no verbal. S'ha utilitzat el model de Música de Caràcter Relaxant (MCR) creat per a aquest estudi i adaptat per aplicar en intervenció *Tele-health*, per tal de generar un estímul per a la relaxació i aconseguir una millora en les respostes de l'estat d'ànim i de la conducta. La base de la intervenció ha estat aplicar la musicoteràpia com a mesura terapèutica de *Tele-health* i com una opció terapèutica adequada a la situació d'emergència sanitària provocada per la crisi de la COVID-19. La principal característica d'aquesta estratègia és que consisteix en un mètode d'intervenció on el pacient realitza la tasca d'escolta de música de manera externa a l'entorn hospitalari, amb l'ús de les TIC, en el seu domicili, per donar resposta a la necessitat de buscar mètodes psicoterapèutics que es puguin aplicar en línia.

4.3.1. Disseny de l'Estudi

Model de Músiques de Caràcter Relaxant (MCR)

Per a aquest estudi, la doctoranda i primera autora de l'estudi, ha creat el model d'intervenció d'escolta de Música de Caràcter Relaxant (MCR) basat en l'experiència clínica i la revisió d'investigacions prèvies sobre els efectes de la música (Chanda & Levitin, 2013; Koelsch, 2018; Lee, 2016; Ooishi et al., 2017; Xue et al., 2018) i en la seva

aplicació terapèutica en diferents àmbits de salut, clínics, hospitalaris i assistencials (Bradt et al., 2016; Bro, et al., 2018; Raheem et al., 2015; Salimpoor et al., 2011; Van der Steen et al., 2017), adequat a les necessitats dels pacients (Berbel & Casellas, 2018; Bradt et al., 2015; Bradt et al., 2016; Marti-Augé et al., 2015; Rossetti et al., 2017; Warth et al., 2014).

És una tria de músiques de caràcter relaxant segons premisses de Grocke & Wigram (2011) (tempo estable; estabilitat en dinàmiques o canvis graduals de volum ritme, timbre i altura; línies melòdiques predictibles; presència d'estructura i forma, timbres suaus), en versió instrumental, no vocal, preferent de tempo lent (60-80 pulsacions per minut) i de volum màxim en 60dB (Kamioka et al., 2014), que probablement evoquin emocions positives com a plaer o alegria (Salimpoor et al. , 2011).

Per a la creació del model MCR, la doctoranda i musicoterapeuta ha seguit 4 passos:

1. Inicialment, es realitza una compilació de més de 400 músiques recopilades al llarg de l'experiència en musicoteràpia clínica, músiques de diferent gènere i estil, de diferent caràcter, de cultures diverses, i en distintes versions (instrumental, vocal).
2. Es realitza després una preselecció de 15 peces musicals de caràcter relaxant (Grocke & Wigram, 2011), de diferent estil i gènere: 5 BSO; 3 Música Clàssica; 1 Música Contemporània; 1 Música de Naturalesa; 1 Jazz; 4 Música de Relaxació/Meditació.
3. Previ a la intervenció es proposa a quatre experts en diferents àrees (1 violinista professional i musicoterapeuta, 2 músics professionals de piano i 1 psicòleg clínic) la valoració de cadascuna de les 15 peces musicals preseleccionades, a través del qüestionari i criteris de Tanaka & Nogawa (2015).
4. A través d'una anàlisi i valoració dels resultats segons criteris de Tanaka & Nogawa (2015), es seleccionen 8 peces musicals per tal de crear el model de Música de Caràcter Relaxant anomenat MCR per a aquest estudi.

Mètode d'Intervenció

Descripció Intervenció - Sessions

- a) Cada sessió ha consistit en l'audició musical de 6 músiques per poder complimentar els aproximadament 30 minuts preestablerts per a aquest estudi.

Cada participant ha escoltat 5 peces musicals del model MCR triades per la musicoterapeuta atenent les preferències individuals manifestades en l'història musical, i 1 peça musical proposada pel pacient en el mateix història musical, que complís les característiques de l'estudi, en versió instrumental i de caràcter relaxant.

- b) La intervenció s'ha dut a terme sense intervenció terapèutica verbal (Bradt et al., 2015; Bradt et al., 2016; Warth et al., 2014).
- c) Al tractar-se de la modalitat *Tele-health*, la invitació a participar es va fer per via telefònica i l'enviament de documentació per correu electrònic, a través de la mediació del psicòleg clínic, tot i que en el moment de la intervenció no estaven diagnosticats de trastorn psicològic ni es trobaven en tractament psicoterapèutic.
- d) A l'inici i al final de cada sessió el pacient va respondre els qüestionaris de valoració d'estat d'ànim i conducta (HADS i EVEA) i de valoració de l'Estat de Relaxació
- e) Els pacients han realitzat la tasca d'escolta musical en un context extern a l'entorn clínic-hospitalari, en el seu domicili i sense acompanyament directe. Això implica un increment de l'ús de les TIC, i pressuposa coordinació entre els professionals implicats en aquest estudi per assegurar que les necessitats de la persona siguin ateses (Raglio, 2020). L'enviament i recollida dels protocols de valoració s'ha realitzat via e-mail, i de l'arxiu MCR personalitzat per a cada pacient a través de la plataforma *We Transfer*.
- f) Prèviament a l'inici de la intervenció, el psicòleg clínic ha informat personalment als participants del contingut del projecte, al costat de l'entrega del full de consentiment informat i el full d'instruccions bàsiques per a la realització de l'activitat d'escolta musical, i davant de qualsevol dubte o pregunta poder oferir la resposta corresponent.

4.3.2. Participants

Per a realitzar l'estudi pilot s'ha aplicat el protocol d'intervenció a tres pacients voluntaris, considerats prototípics: pacients oncològics que han superat la malaltia o d'etiologia crònica, en seguiment d'atenció oncològica, sense cap patologia clínica psicològica.

En la intervenció d'audició musical dels tres participants complien els següents criteris d'inclusió: a) ser major d'edat (≥ 18 anys), b) haver superat la malaltia, o d'etiologia crònica controlada, en seguiment d'atenció oncològica, i c) acceptar participar i signar el Full consentiment informat. Els criteris d'exclusió van ser: a) pacient amb tractament pal·liatiu, b) presència de patologia psiquiàtrica greu o depressió major no controlada, i c) no complir amb els criteris d'inclusió.

El protocol compleix els requisits ètics i deontològics recollits en l'informe Belmont (1978) i la idoneïtat del projecte va ser aprovada per la Comissió d'Ètica i Recerca de la FPCEE Blanquerna (Universitat Ramon Llull) (juny 2018).

4.3.3. Instruments

Es va utilitzar un formulari ad-hoc de recollida de dades i recopilar informació, clíniques-sociodemogràfiques, d'edat, gènere, estat civil, país d'origen, situació laboral, professió, estadi del tractament, diagnòstic clínic psicològic (depressió), juntament amb dades sobre el context musical i les preferències musicals dels participants, i de participació prèvia a l'estudi en sessions en musicoteràpia, a través de l'historial musical.

Les variables avaluades són:

- a) Canvis en els indicadors d'ansietat i depressió (Qüestionari HADS) (**Annex VI**).
- b) Canvis en l'estat d'ànim (Qüestionari EVEA) (**Annex VII**).
- c) Capacitat de Relaxació (Qüestionari Valoració de l'Estat de Relaxació ad hoc). (Berbel & Casellas, 2018) (**Annex VIII**).
- d) Preguntes de resposta oberta: Representació Cognitiva durant la realització de l'activitat, relacionada amb els estats emocionals (ad hoc)
- e) Autovaloració sobre la pròpia experiència (Qüestionari Valoració Expectatives i Beneficis del Programa de Musicoteràpia, ad hoc) (Berbel & Casellas, 2018).
- f) Avaluació del Context Relacional (entrevista telefònica final intervenció)

En el procés de construcció del model MCR, la selecció de les músiques és va fer seguint els Criteris i el Qüestionari de Valoració de Músiques de Tanaka & Nogawa

(2015) complimentat per membres d'un equip d'experts en musicoteràpia, música i psicologia clínica.

4.3.4. Anàlisi de Resultats

Es recullen dos tipus de resultats. Els de tipus quantitatiu corresponen a les dues escales aplicades: HADS i EVEA. També hi ha un Qüestionari de Valoració de l'Estat de Relaxació, un Qüestionari de Valoració de les Expectatives i Beneficis del programa de Musicoteràpia elaborat ad-hoc i un breu qüestionari consistent en dues preguntes obertes, sobre la representació cognitiva de l'experiència dels participants. Finalment, es fa una entrevista telefònica breu, basada en una pregunta oberta.

Després del resum de dades soci-biogràfiques basals dels participants es fa una anàlisi clínica dels resultats quantitatius assolits pels tres participants en els qüestionaris d'autoinforme. No es tractava de ser una anàlisi estadística, si no de fer una descriptiva, primer individual i també de conjunt, comparant els resultats assolits pels participants en les seves respostes abans i després de realitzar cada una de les tres sessions d'escolta musical. Amb l'anàlisi qualitativa de les respostes que han donat a les preguntes obertes s'ha obtingut unes categories cognitives conjuntes de les creences que han experimentat en el curs de les sessions; s'ha fet una descripció individualitzada de les seves representacions de l'experiència individual. Finalment, mitjançant l'entrevista telefònica, s'ha recollit la seva descripció sobre el context relacional en el què han realitzat l'activitat, dins l'entorn domiciliari. Un objectiu interessant d'aquesta segona pràctica, com a estudi pilot, consistia en explorar com la persona estableix vincles relacionals en una situació de pràctica individual i podríem dir, aïllada: se'ls explicava i lliurava el corresponent protocol per guiar l'activitat en cada sessió, però, volgutament, no se'ls donaven instruccions respecte el lloc, ni la companyia, ni els vincles que podrien establir o reclamar amb altres persones del seu entorn, familiar o assistencial.

El model de músiques proposat MCR per a aquest protocol d'estudi en una intervenció no verbal, podria proporcionar una base, si no en la utilització de les mateixes músiques i caràcter, si en una millor aplicació de la musicoteràpia en l'escolta de música tant en pacients amb càncer que han superat la malaltia, com amb pacients en tractament oncològic actiu.

L'estudi posa de manifest que l'escolta música de caràcter relaxant segons el model MCR, aplicada individualment, en una teràpia no verbal, de tipus *Tele-health*, ha alleujat alguns signes i símptomes d'ansietat i de depressió en pacients que han superat el càncer amb seguiment d'atenció oncològica. La intervenció ha fet èmfasi en avaluar tant les músiques com les característiques personals i emocionals del participant, així com les preferències musicals i en el seguiment davant de possibles respostes durant sessions (Bradt et al., 2015, Bradt et al. , 2016). Així, doncs, aquest model MCR, segons el tipus de pacients oncològics als quals s'ha aplicat, ha mostrat tenir efectes positius en l'estat de relaxació i en la reducció i alleugeriment d'algunes respostes relacionades amb l'estat d'ànim o de conducta que podrien actuar com un factor protector contra la depressió i / o l'ansietat en pacients oncològics.

5. RESULTATS

5.1 Estudi 1: “Efectes de la Musicoteràpia en Demència”

Music Therapy on Moderate-Severe and Severe Dementia. A Pilot Study ⁽¹⁾

ABSTRACT

Background: The study describes the effects of the administration of group music therapy to people suffering from moderate-severe or severe dementia, since the influence of music therapy in these more severe states of dementia is unknown. **Method:** It is a pilot study that was carried out with a sample of 25 older people with diagnosis with dementia according to the terms of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 2002) and who had registered scores of 5–6 on the Reisberg Global Deterioration Scale (GDS). **Results:** Show that music therapy alleviated some mood-related signs by reducing sadness, from frequent to mild or intermittent, comparing the intervention group versus the control group ($p=0.029$). Regarding the vital signs, we observed a decrease of systolic and diastolic blood pressure in the intervention group compared to the control group but it was not significant. **Conclusions:** The music therapy in patients with moderate-severe and severe dementia, independently of live or recorded music, might have positive effects by reducing sadness and slightly other mood-related sings or behavioral disturbances that could act as a protective factor against depression in advanced dementia.

Keywords: dementia, group music therapy, behavior, mood, depression.

⁽¹⁾ Aquest capítol correspon a un informe que en el moment del dipòsit de la tesi està enviat per publicar a una revista científica. Referència sencera: Marta Casellas ^(1, 2), Rosa Solà ^(3, 4, 5), Úrsula Catalán ^(3,4), and Jordi Segura ⁽²⁾. *Music Therapy on Moderate-Severe and Severe Dementia. A Pilot Study.*

⁽¹⁾ Associació Música Difusió, Barcelona, Catalonia, Spain.

⁽²⁾ University Ramon Llull, FPCEE Blanquerna, Barcelona, Catalonia, Spain.

⁽³⁾ University Rovira i Virgili, Faculty of Medicine and Health Sciences, Medicine and Surgery Department, Functional Nutrition, Oxidation, and CVD Research Group (NFOC-Salut), Reus, Catalonia, Spain.

⁽⁴⁾ Eurecat, Centre Tecnològic de Catalunya, Unitat de Nutrició i Salut, Reus, Catalonia, Spain.

⁽⁵⁾ Hospital Universitari Sant Joan de Reus (HUSJR), Reus, Catalonia, Spain.

Musicoterapia en Demencia Moderada-Grave y Grave. Un Estudio Piloto

RESUMEN

Antecedentes: El estudio describe los efectos de la administración de musicoterapia grupal en personas que padecen demencia moderada-severa o severa, ya que se desconoce la influencia de la musicoterapia en estos estados más severos de demencia. **Método:** Se trata de un estudio piloto, con una muestra de 25 personas mayores con diagnóstico de demencia según los términos del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 2002) y que habían registrado puntuaciones de 5-6 en la Escala de Deterioro Global de Reisberg (GDS). **Resultados:** Muestran que la musicoterapia alivió algunos signos relacionados con el estado de ánimo al reducir la tristeza, de frecuente a leve o intermitente, comparando el grupo de intervención versus el grupo de control ($p = 0.029$). En cuanto a los signos vitales, observamos una disminución de la presión arterial sistólica y diastólica en el grupo de intervención en comparación con el grupo control, pero no fue significativa. **Conclusiones:** La musicoterapia en pacientes con demencia moderada-severa y severa, independientemente de la música en vivo o grabada, podría tener efectos positivos al reducir la tristeza y levemente otros signos relacionados con el estado de ánimo o alteraciones del comportamiento que podrían actuar como un factor protector contra la depresión en demencia avanzada.

Palabras clave: demencia, musicoterapia grupal, conducta, estado de ánimo, depresión.

1. Introduction

The pilot study detailed in this paper seeks to lay the groundwork for future research into how music therapy can affect some aspects of depression in patients suffering from moderate-severe and severe dementia.

Dementia is a clinical syndrome characterized by an acquired impairment that affects more than one area of cognitive functioning and is accompanied by the appearance of behavioral symptoms and mood-related indicators (Cerejeira et al., 2012; Gómez-Romero et al., 2017). Medical researchers have long sought to uncover the possible causes of this syndrome and have conducted extensive trials of medications aimed at mitigating or even preventing the various forms of this illness (Keough et al., 2017). Meanwhile, both the field of neuropsychology and the community at large have long been in search of ways to help those living with dementia (Keough et al., 2017).

Many researchers have striven to understand how music can induce emotional reactions, and some have looked specifically at music therapy and examined the possible benefits of applying this method of intervention in a range of health care settings (Moore, 2017). Several studies have provided evidence of the positive effects of music on the brain, showing that it can change brain activity associated with emotions and exert a positive influence on cognitive functioning (Chanda & Levitin, 2013; Koelsch, 2018). Music can also help regulate heart rate and blood pressure (Chanda & Levitin, 2013). Faster tempos and more stimulating music lead to the increased cardiac frequency and blood pressure, while more relaxing, slower music has the opposite effects (Chanda & Levitin, 2013).

The fact that music can simultaneously activate different areas of the brain makes it an especially valuable element of therapy. In his study of neuronal encoding of emotion with music, Koelsch (2018) maintains that music can change the activities of all the cerebral structures associated with emotions. This cerebral finding has important implications, not only because it furthers our understanding of human emotions in general and emotional disorders more specifically, but also because it can help point us toward the kinds of therapeutic approaches that might allow us to take fuller advantage of the beneficial effects of music (Koelsch, 2018).

Music therapy is defined as the use of music to achieve the therapeutic objectives of restoring, maintaining, or improving both physical and mental health, with the guidance of a therapist and in a therapeutic setting, in a process that brings about changes in behavior and attitude (American Music Therapy Association [AMTA], 2019). Meanwhile, Bruscia (1999) defines it as a systematic process of intervention in which the therapist helps the patient to improve his or her health via the use of musical experiences and the relationships the patient develops both with these experiences and with the therapist (Bruscia, 1999). A continuum of different can be carried out the of therapeutic interactions with the use of techniques that require the active participation of the patient in its execution, psychomotor skills, body percussion, playing musical instruments, singing, and the application of receptive techniques with less patient participation in active listening within the work of breathing or relaxation (Raglio et al., 2014; Sakamoto et al., 2013).

Music therapy sessions use different kinds of music which can be of a relaxing (with a steady tempo, constant dynamics with gradual changes at the most in volume, rhythm, timbre, and pitch, predictable melodies, the presence of structure and forms, soft tones) or stimulating (unpredictable changes in tempo and dynamics, dissonance, accelerando and ritardando passages, sudden crescendos and decrescendos, an absence of structure and form) (Grocke & Wigram, 2011). Music is selected in accordance with the objective(s) of the therapy, the planned activities, and the target population. Of course, the relationship between a given patient's musical preferences and the kind of music chosen does much to shape the specific effects and reactions produced in a therapy session (Raglio et al., 2014), and therapists select that one music that is likely to evoke positive emotions such as pleasure or joy (Salimpoor et al., 2011; Warth et al., 2014).

The results of research comparing the effects of live music (LM) with those of recorded music (MRI) indicate that LM allows you to adjust music and tempo in real time, and the benefits of using RM in sessions of music therapy is to have a wide variety of different types of music available to the therapist (Holmes et al., 2006).

The duration of a music therapy session varies in accordance with the patient's degree of agitation and/or attention span. The greater a person's degree of cognitive deterioration, the less he or she is able to pay sustained attention. While sessions for

patients with mild to moderate dementia can last 45–60 minutes, they are limited to 5–10 minutes for those in more advanced stages of dementia (Raglio et al., 2012). It also seems to be important to determine the right frequency of sessions. The greater the number of sessions, the greater the benefits, especially for patients with advanced dementia and severe disorientation and memory loss problems (Mercadal-Brotons & Martí-Augé, 2008).

Perhaps most prominent among the instruments used in these studies is the Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD) (Alexopoulos et al., 1988; Pujol et al., 2001). This instrument was designed to assess depressive signs and symptoms in patients with cognitive impairment. This scale has also been used to inform and shape therapeutic responses in several pharmacological and non-pharmacological clinical trials and has demonstrated a good deal of sensitivity to change (Ashida, 2000). One important challenge identified by studies of dementia involves the choice of when to collect data on the variables after the intervention (Gómez-Romero et al., 2017). In a study by Cooke et al. (2010), the measurements were taken two weeks after the end of the intervention.

Several studies have highlighted music therapy's capacity to achieve positive effects such as a decrease in signs and symptoms of depression in patients with moderate dementia, but little is known about the influence of music therapy techniques on patients suffering from more severe dementia (Sakamoto et al., 2013), and further study is needed to more firmly establish proof of music therapy's effects, especially when it comes to behavioral changes (Ueda et al., 2013). It should also be pointed out that while music therapy is often carried out on an individual basis, it is worth investigating whether the use of this technique with groups might lead to more favorable emotional outcomes and whether group sessions could thus serve as a good alternative to individual therapy.

The **main objective** of this study is to test the effectiveness of group music therapy in the treatment of behavioral and mood disorders and the extent to which it contributes to improvements in the vital signs of elderly people with moderate-severe or severe dementia. This study will also assess the differences between the effects of live and recorded music (LM and RM). The general hypothesis of this paper is that group music therapy using either LM or RM acts as a protective factor against depression in patients with moderate-severe or severe dementia. The secondary objectives of the study are to

test the effects of music therapy on vital signs, specifically on oxygen saturation, blood pressure, and heart rate, and to compare the effects of LM on these vital signs with those of RM.

2. Method

As stated above, this is a pilot study, and it was carried out with a population of patients with moderate-severe or severe dementia. The sample used was randomized and multi-center, with data collected at a residential care facility and a day center.

An intervention model in music therapy has been used (**Figure 1**) to help change behavior and mood in older people with dementia (Keough et al., 2017) where the music therapist accompanies the patient to carry out this therapy and program always adapting to capabilities and limitations. The role of the music therapist has been to promote the improvement of health (Bruscia, 1999), through a music therapy protocol with activities and music according to individual preferences (**Figure 1**), to provoke feelings of satisfaction, and that music therapy becomes a positive and meaningful experience (Baker & Ballantyne, 2013; Baker & MacDonald, 2013).

The research model has used gradual structured questionnaires to assess the impact of music therapy on behavioral disorders and mood signs associated with dementia, as well as vital signs. Questionnaires agreed with the therapeutic team of each center, on the one hand to respond to the request of the health professionals involved to use assessment instruments normally used in the center, which would allow them to later compare the answers and benefits of the music therapy with other interventions, and at the same time to be able to show the suitability of the pre-established instruments in the assessment of the effects of music therapy in this field.

2.1. Participants

The intervention consisted of the application of music therapy to elderly people who had been diagnosed with dementia according to the terms of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 2002) and who had registered scores of 5–6 on the Reisberg Global Deterioration Scale (GDS). They also met the following inclusion criteria: (a) presence of memory loss and one or more of the following alterations: aphasia, apraxia, agnosia, executive function

deficit; (b) presence of alterations provoking a significant deterioration in social or professional activity and representing a deterioration concerning the individual's prior capacity in these functions; and (c) the presence of alterations that do not appear exclusively during episodes of confusion syndrome. The participants' scores on the Reisberg GDS, a measure used to classify people with dementia (Reisberg et al., 1982), ranged from five (moderate-severe cognitive deficit) to six (severe cognitive deficit). The criterion for exclusion was the failure to meet all the inclusion criteria.

Due to the patients' degree of cognitive impairment, their relatives or guardians were provided with the necessary information about the study by the researchers and were asked to sign informed consent. The ethical and deontological standards of the study are in compliance with the framework set out in the Belmont Report. The project entitled "Study of Music Therapy in Dementia" (EMeD) was approved by the Research Commission of the Parc Sanitari Sant Joan de Déu in St. Boi de Llobregat, Spain (reference 45-2014-10, October 7th, 2014), considering that the protocol can be carried out in the proposed terms.

Studies in music therapy conducted in dementia in moderate mild stages are usually interventions with groups of 12 people (Gómez-Gallego & Gómez-García, 2017), and in advanced stages in dementia, individual sessions are recommended (Ridder et al., 2013). To adapt to the demands of each institution involved (residential care facility and a day center) in this pilot study the total number of participants was 25 people, 12-13 people per session. The sample consisted of 25 participants who met all the criteria for inclusion. They were randomly assigned to the Intervention Group (IG) (12) and the Control Group (CG) (13). Of the initial 25 participants, 17 completed the study (13 women and 4 men). **Figure 2** is a flow chart of the participants.

2.2. Intervention Design

The primary author of this work is the music therapist who created the specific model of intervention appropriate and to meet the needs of participants. It was based by clinical experience and previous research (Raglio et al., 2014; Ueda et al., 2013) defining the parts and contents of the sessions (Kamioka et al., 2014; Raglio et al. 2014; Sakamoto et al., 2013), with the possibility of incorporating new structures and new elements during the sessions according to the patients' responses (Keough et al., 2017).

The intervention consisted of four LM sessions, followed by four RM sessions:

- 1) The sessions were held: once a week, and they lasted 30 minutes each (Gómez-Romero et al., 2017; Lin et al., 2011; Mercadal-Brotons & Martí-Augé, 2008; Raglio et al., 2012; Suzuki et al., 2004)
- 2) All the sessions started at 10 a.m. to avoid any possible biases in the data on vital signs that might have emerged from varying the time of day (Sakamoto et al., 2013). **Figure 3** shows the overall intervention and assessment design.

2.3. Description of Session Development

Each music therapy session, lasting by 30 min, was divided into six activities, numbered chronologically below (**Figure 1**):

- a) Four activities classified by the characteristics and purpose as active: (1) movement to music; (4) body percussion; (5) music improvisation with percussion instruments; and (6) sing. Two activities classified as relaxing: (2) music-assisted breathing / blowing and (3) muscular relaxation (swaying massage or rhythmic).
- b) For activities 1 to 4, music of a relaxing or stimulating character was chosen (Grocke & Wigram, 2011) depending on whether the activity was active or relaxing, combining individual musical tastes with the music proposed by the therapist (Raglio, 2020). The same music was used in the live music and recorded music sessions, with instrumental, non-vocal versions (Kamioka et al., 2014). Activity 6, the song selections match of the patients' musical background, and the music therapist chose music they thought was likely to evoke positive emotions such as pleasure and joy (Salimpoor et al., 2011; Warth et al., 2014). Activity 5, musical improvisation with percussion instruments has been carried out from the patient's initiative or rhythm pattern or suggested by the therapist.
- c) The music chosen for these activities varied from one session to another as a function of the patients' preferences. In order to carry out these six activities in each session, the therapist gave the patients instructions verbally or via gestures.
- d) The CG received the standard care offered by the center, without any musical elements. Their CG activities included painting, light physical exercise, word

games, and memory stimulation. The IG also engaged in these standard activities at other times of the day or week. Thus, the only difference between the groups was the one 30-minute music therapy session held each week.

2.4. Assessment and Instruments

A data collection form was used to gather sociodemographic information (age, sex, marital status, number of children), along with data on the participants' musical background and preferences.

The variables measured were as follows:

1. Depression in dementia assessed by Cornell Scale for Depression in Dementia (Alexopoulos et al., 1988; Pujol et al., 2001) by two dimensions including symptoms and signs of each one:

- 1) Mood-related Signs, specifically in signs of Anxiety, Sadness, Lack of reactivity to pleasant events, Irritability, and
- 2) Behavioral Disturbance in symptoms of Agitation, Retardation, Multiple physical complaints, and Loss of interest.

The dimensions of Physical Signs and Cyclic Functions cannot be assessed in relation to the intervention in music therapy and the characteristics of the study, as well as the Ideational Disturbanced due to the difficulties of the expression and verbal communication of the patients with moderate-severe and severe dementia.

The Cornell Scale (Alexopoulos et al., 1988) consisting of 19 signs and symptoms grouped in 5 dimensions, with Likert-type responses scored in a, 0, 1, and 2. (Pujol et al., 2001). The scale was administered two weeks before and two weeks after the intervention (Cooke et al., 2010; Gómez-Romero et al., 2017).

2. The vital signs measured in this study were as follows: oxygen saturation, using a QUIRUMED portable pulse oximeter (Valencia, España) while blood pressure, and heart rate measurements were taken using an OMRON M3 Intellisense Tensiómetro automatic digital arm blood pressure monitor (QUIRUMED). Vital signs were measured both before and after 30 minutes of each music therapy session for the IG.

The same vital signs were also measured for the CG before and after a 30-minute period during which they engaged in their usual activities.

In order to avoid any possible biases, the values for the variables in the Cornell Scale were recorded by the patients' usual clinical professionals (General practitioner (GPs), psychologists) without any direct interaction with the music therapist. Before the start of the intervention, the clinical professionals involved attended an information session where they learned about the planned activities and training and standardization about the use of the assessment instruments before the start of the study.

2.5. Statistical Analysis

The description of each variable is presented as a mean and standard deviation (SD). The comparison of the two groups in signs and symptoms of Mood-related response of Anxiety, Sadness, Lack of reactivity to pleasant events, Irritability) and Behavioral Disturbance response of Agitation, Retardation, Multiple physical complaints, and loss of interest) was done via the Chi-squared test. The comparison between the two groups of the variables of the vital signs of oxygen saturation, blood pressure, and heart rate was done via the t-test. $P < 0.05$ was used to determine whether differences between the groups were statistically significant. Statistical analysis was conducted using version 22 of the software program Statistical Package for the Social Sciences. Data were analyzed for the participants who had completed all eight sessions, four LM sessions followed by four RM sessions.

3. Results

Baseline Characteristics of the Participants

The 25 participants included in the study were randomized and allocated to the CG (n=13) and the IG (n=12) as shown in **Figure 2**. The mean age of these final participants was 83.4 (7.2) years. Of them, 8 participants of the CG and 9 participants of the IG completed the eight-week study (4 weeks with LM + 4 weeks with RM). The baseline characteristics of the 25 participants who took part in the start of the study are shown in **Table 1**. The basal data characteristics were collected two weeks before the start of the study. A comparison between the IG and the CG comparing the baseline characteristics did not

show any significant differences between the groups, indicating appropriate randomization between the IG and the CG ($p>0.05$).

Live and Recorded Music in the IG on Mood-related Signs and Behavioral Disturbance.

To evaluate the effects of the LM or RM for 4 days each on the participants who complete the study in the IG ($n=8$), we did not observe differences on mood-related signs and behavioral disturbance at the end of each session with LM or RM (comparing LM4 *versus* RM8) and also comparing the differences between the beginning and the end of each session with LM or RM (comparing LM1 *versus* LM4 and RM5 *versus* RM8; $p>0.05$).

Comparison of the Mood-related Signs and Behavioral Disturbance between IG and CG at the Beginning and the End of the Music Intervention Study

From the 25 included participants in this study, only 17 completed the mood-related signs and the behavioral disturbances of the Cornell Scale for Depression in Dementia. The results obtained regarding the mood-related signs and behavioral disturbances after the music-therapy intervention study (independent the type of music used, LM or RM) at the beginning (LM1) and the end of the study (RM8) in the CG ($n=8$) and IG ($n=9$) are shown in **Table 2**.

At the beginning of the study (LM1), there were no differences in mood-related signs and behavioral disturbances between the IG compared to the CG. However, at the end of the study (RM8), the IG showed a greater decrease in the percentage of patients suffering from frequent sadness to mild or intermittent compared to CG ($p = 0.029$). The IG at the end of the study also showed a slight reduction in anxiety, irritability, and agitation compared to the beginning of the study but it was not significant compared to the CG ($p=0.510$, $p=0.528$, and $p=0.665$, respectively).

Comparison of Vital Signs Before and After the Music Intervention Study and between IG and CG

Regarding the effects of the music-therapy (live or recorded music), the results in the IG showed no significant differences in the oxygen saturation, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and heart rate comparing before and after each type of session

(LM1 *versus* LM4 and RM5 *versus* RM8; $p > 0.05$) as with the previous results observed in mood-related signs and behavioral disturbances. Moreover, we also did not observe differences in the vital signs comparing before and after the study (LM1 *versus* RM8) $p > 0.05$ (**Table 3**). On the other hand, in the CG, the systolic and diastolic blood pressure presented higher levels at the end of the study compared to the beginning of the study ($p = 0.028$ and $p = 0.026$, respectively). When we compare the IG and the CG at the end of the study we observed a decrease of the diastolic and systolic blood pressure in the IG compared to the CG but this decrease observed was not significant ($p = 0.326$ and $p = 0.316$, respectively).

4. Discussion

The study showed that group music therapy was associated with a decrease in the percentage of patients displaying frequent sadness. At the end of the intervention, many of these patients showed only mild or intermittent sadness, clearly a milder form of sadness than is often found in clinical populations with moderate-severe or severe dementia.

The results also indicate that group music therapy interventions can have positive effects on reducing sadness in patients with moderate-severe or severe dementia, pointing to an alternative to the individual sessions that have dominated this kind of treatment up to now (Sakamoto et al., 2013).

Regarding the physiological responses, after the music-therapy intervention study, we observed a slight reduction of the systolic and diastolic blood pressure in the IG compared to the CG, but not significant, showing improvement after music therapy. Blood pressure was similar after sessions using LM and those using RM.

The results of the present study are encouraging to reduce some clinical and vital signs in dementia, and they suggest that offering group music therapy using RM as LM is positive for the treatment of patients with advanced dementia.

However, further investigation is necessary to determine whether the length and frequency of the sessions used in the present study were ideal. For example, it might be the case that with more than one session a week the patients would see a greater reduction in the effects of depression in dementia patients and benefit more from the therapy.

The chief limitation of this study is the sample size, which makes it difficult to attach meaning to the results. Additionally, the steady deterioration experienced by some dementia patients might have affected the final results. Additionally, although the members of the two groups had the same degree of dementia, the fact that the study was conducted in two different kinds of centers (a residential treatment facility and a day center) may have biased the results due to differences in the emotional states of the patients at these distinct locations.

Another significant limitation was the fact that only two of the five dimensions of the Cornell Scale were used, as the characteristics of the patients in this study made it impossible to measure the other three, especially throughout these sessions.

In conclusion, the group music therapy program applied in this study helped lessen the dementia participants' sadness. The effects of LM and RM on vital signs are similar, suggesting that the use of either of these kinds of music therapy can act as a protective factor against depression in elderly people in advanced stages of dementia. Addressing the symptoms and signs of depression is of great importance, and is, therefore, would be very desirable to continue this line of research to improve our understanding of how this non-pharmacological treatment method can benefit patients in the advanced stages of dementia. This pilot study has served to confirm the usefulness of the method employed and to highlight the potential value of a broader study with a larger sample, one that would incorporate the improvements mentioned above.

Financing:

The results presented here represent the first part of the Effects of Music Therapy on Dementia (EMeD) project. This research was made possible in part by a grant from the *eBay Foundation Corporate Advised Fund*, with the advice of the *Silicon Valley Community Foundation*. The research was also possible due to the support of the *Associació Música Difusió* for carrying out the Music Therapy in Moderate–Severe and Severe Dementia project (2016–2019).

Acknowledgments:

The authors would like to thank *Universitat Rovira Virgili* and the *Fundació Reddis* for having awarded this study the 2015 Premi Sant Lluç. They would also like to

express their gratitude to the Fundació Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears (Spain) for having recognized the project Musictherapy in Severe Dementia of the entity *Associació Música Difusió* with the 2016 Premi Ramón de Tesserach de Recerca.

References

- Alexopoulos, G. A., Abrams, R. C., Young, R. C., & Shamoian, C. A. (1988). Cornell Scale for depression in dementia. *Biological Psychiatry*, 23(3), 271–84. [https://doi.org/10.1016/00063223\(88\)90038-8](https://doi.org/10.1016/00063223(88)90038-8)
- American Music Therapy Association (AMTA). (2019). *Definition and Quotes about Music Therapy*. <http://www.musictherapy.org/about/quotes/>
- American Psychiatric Association (APA). (2002). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR. *Breviario. Criterios diagnósticos*. Editorial Masson.
- Ashida, S. (2000). The effect of reminiscence music therapy sessions on changes in depressive symptoms in elderly persons with dementia. *Journal of Music Therapy*, 37(3), 170–182. <https://doi.org/10.1093/jmt/37.3.170>
- Baker, F. A., & Ballantyne, J. (2013). “You've got to accentuate the positive”: Group songwriting to promote a life of enjoyment, engagement and meaning in aging Australians, *Nordic Journal of Music Therapy*, 22(1), 7-24. <https://doi.org/10.1080/08098131.2012.678372>
- Baker, F. A., & MacDonald, R. A. R. (2013). Flow, identity, achievement, satisfaction and ownership during therapeutic songwriting experiences with university students and retirees. *Musicae Scientiae*, 17(2), 131-146. <https://doi.org/10.1177/1029864913476287>
- Bruscia, K. E. (1999). Fundamentos de la Musicoterapia de Improvisación. In: *Modelos de Improvisación en Musicoterapia* (2nd ed., pp. 7–21). Amarú Ediciones.
- Cerejeira, J., Lagarto, L., & Mukaetova-Ladinska, E. B. (2012). Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in Neurology*, 3(73). <https://doi.org/10.3389/fneur.2012.00073>
- Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. Review. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 179–193. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>

- Cooke, M. L., Moyle, W., Shum, D. H., Harrison, S. D., & Murfield, J. E. (2010). A randomized controlled trial exploring the effect of music on agitated behaviours and anxiety in older people with dementia. *Aging and Mental Health, 14*(8), 905–916. <https://doi.org/10.1080/13607861003713190>
- Gómez-Romero, M., Jiménez-Palomares, M., Rodríguez-Mansilla, J., Flores-Nieto, A., Garrido-Ardila, E. M., & González-López, M. V. (2017). Beneficios de la musicoterapia en las alteraciones conductuales de la demencia. Revisión sistemática. *Neurología, 32*(4), 253-263. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.11.001>
- Gómez Gallego, M., & Gómez García, J. (2017). Musicoterapia en la enfermedad de Alzheimer: efectos cognitivos, psicológicos y conductuales. *Neurología, 32*(5), 300-308. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.12.003>
- Grocke, D., & Wigram, T. (2011). Dos modos diferentes para analizar la música improvisada y hacer un informe sobre ella. In *Métodos receptivos en Musicoterapia: Técnicas y aplicaciones clínicas para musicoterapeutas, educadores y estudiantes* (pp. 207–225). Amarú Ediciones
- Holmes, C., Knights, A., Dean, C., Hodkinson, S., & Hopkins, V. (2006). Keep music live: Music and the alleviation of apathy in dementia subjects. *International Psychogeriatrics, 18*(4), 623–630. <https://doi.org/10.1017/S1041610206003887>
- Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M., Park, H., Okuizumi, H., Tsuruoka, K., Honda, T., Okada, S., Park, S. J., Kitayuguchi, J., Abe, T., Handa, S., Oshio, T., & Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of music therapy: A summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. *Patient Preference and Adherence, 16*(8), 727–754. <https://doi.org/10.2147/PPA.S61340>
- Keough, L. A., King, B., & Lemmerman, T. (2017). Assessment-based small-group music therapy programming for individuals with dementia and Alzheimer’s disease: A multi-year clinical project. *Music Therapy Perspectives, 35*(2), 182–189. <https://doi.org/10.1093/mtp/miw021>
- Koelsch S. (2018). Investigating the Neural Encoding of Emotion with Music. *Neuron, 98*(6), 1075-1079. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2018.04.029>
- Lin, Y., Chu, H., Yang, C. Y., Chen, C. H., Chen, S. G., Chang, H. J., Hsieh, C. J. & Chou, K. R. (2011). Effectiveness of group music intervention against agitated

- behavior in elderly persons with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(7), 670–678. <https://doi.org/10.1002/gps.2580>
- Mercadal-Brotons, M., & Martí-Augé, P. (2008). La Musicoterapia en las Demencias. In *Manual de Musicoterapia en Geriatría y Demencias* (pp. 33–62). Monsa-Prayma Ediciones.
- Moore, K. S. (2017). Understanding the influence of music on emotions: A historical review. *Music Therapy Perspectives*, 35(2), 131–143. <https://doi.org/10.1093/mtp/miw026>
- Poch, S. (1999). Metodología en Musicoterapia. In *Compendio de Musicoterapia* (1, pp. 129–195). Herder Editorial.
- Pujol, J., de Azpiazu, P., Salamero, M., & Cuevas R. (2001). Sintomatología depresiva de la demencia. Escala de Cornell: Validación de la versión en castellano. *Revista de Neurología*, 33(4), 397–398. <https://doi.org/10.33588/rn.3304.2001112>
- Raglio, A., Bellelli, G., Traficante, D., Gianotti, M., Ubezio, M. C., Gentile, S., Bellandi, D., Villani, D., & Trabucchi, M. (2012). Addendum to “Efficacy of music therapy treatment based on cycles of sessions: a randomised controlled trial” (Raglio et al., 2010). *Aging & Mental Health*, 16(2), 265–267. <https://doi.org/10.1080/13607863.2011.630376>
- Raglio, A., Filippi, S., Bellandi, D., & Stramba-Badiale, M. (2014). Global music approach to persons with dementia: Evidence and practice. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 1669–1676. <https://doi.org/10.2147/CIA.S71388>
- Reisberg, B., Ferris, S. H., de Leon, M., & Crook, T. (1982). The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139(9), 1136–1139. <https://doi.org/10.1176/ajp.139.9.1136>
- Ridder, H. M., Stige, B., Qvale, L. G., & Gold, C. (2013). Individual music therapy for agitation in dementia: An exploratory randomized controlled trial. *Aging & Mental Health*, 17(6), 667–678. <https://doi.org/10.1080/13607863.2013.790926>
- Rossetti, A., Chadha, M., Torres, B. N., Lee, J. K., Hylton, D., Loewy, J. V., & Harrison, L. B. (2017). The Impact of Music Therapy on Anxiety in Cancer Patients Undergoing Simulation for Radiation Therapy. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*, 99(1), 103–110. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2017.05.003>

- Sakamoto, M., Ando, H., & Tsutou, A. (2013). Comparing the effects of different individualized music interventions for elderly individuals with severe dementia. *International Psychogeriatrics*, (5), 775–784.
<https://doi.org/10.1017/S1041610212002256>
- Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R. J. (2011). Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience*, 4, 257–262.
<https://doi.org/10.1038/nn.2726>
- Suzuki, M., Kanamori, M., Watanabe, M., Nagasawa, S., Kojima, E., Ooshiro, H., & Nakahara, D. (2004). Behavioral and endocrinological evaluation of music therapy for elderly patients with dementia. *Nursing & Health Sciences*, 6(1), 11–8. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2003.00168.x>
- Ueda, T., Suzukamo, Y., Sato, M., & Izumi, S. (2013). Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 12(2), 628–641.
<https://doi.org/10.1016/j.arr.2013.02.003>
- Warth, M., Kessler, J., Koenig, J., Wormit, A. F., Hillecke, T. K., & Bardenheuer, H. J. (2014). Music therapy to promote psychological and physiological relaxation in palliative care patients: Protocol of a randomized controlled trial. *BMC Palliative Care*, 13(60). <https://doi.org/10.1186/1472-684X-13-60>
- Winn, T., & Walker, J. W. (1996). Music therapy and medicine: A creative coalition. *Music Therapy Perspectives*, 14(1), 44–49. <https://doi.org/10.1093/mtp/14.1.44>

Figures

Figure 1

Music Therapy Protocol: Description of the Six Activities of each Session

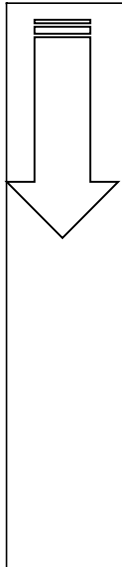
	(1) movement to music <ul style="list-style-type: none">- individual musical tastes, music of a relaxing or stimulating character.- resources of psychomotricity as visual and tactile stimuli.
	(2) music-assisted breathing / blowing <ul style="list-style-type: none">- music of relaxing character: e.g. Le Cigne. Saint-Saëns.
	(3) muscular relaxation (swaying massage or rhythmic) <ul style="list-style-type: none">- music of relaxing character: e.g. Serenade to Spring. Secret's Garden.
	(4) body percussion <ul style="list-style-type: none">- music of stimulant character: e.g. Andalucía. Pink Martini; individual musical tastes
	(5) music improvisation with percussion instruments <ul style="list-style-type: none">- at the patients' initiative or rhythm pattern or suggested by therapist.
	(6) to sing <ul style="list-style-type: none">- individual musical tastes: El Noi de la Mare; La tarara; Moliendo café.

Figure 2

Selection Process of Patients

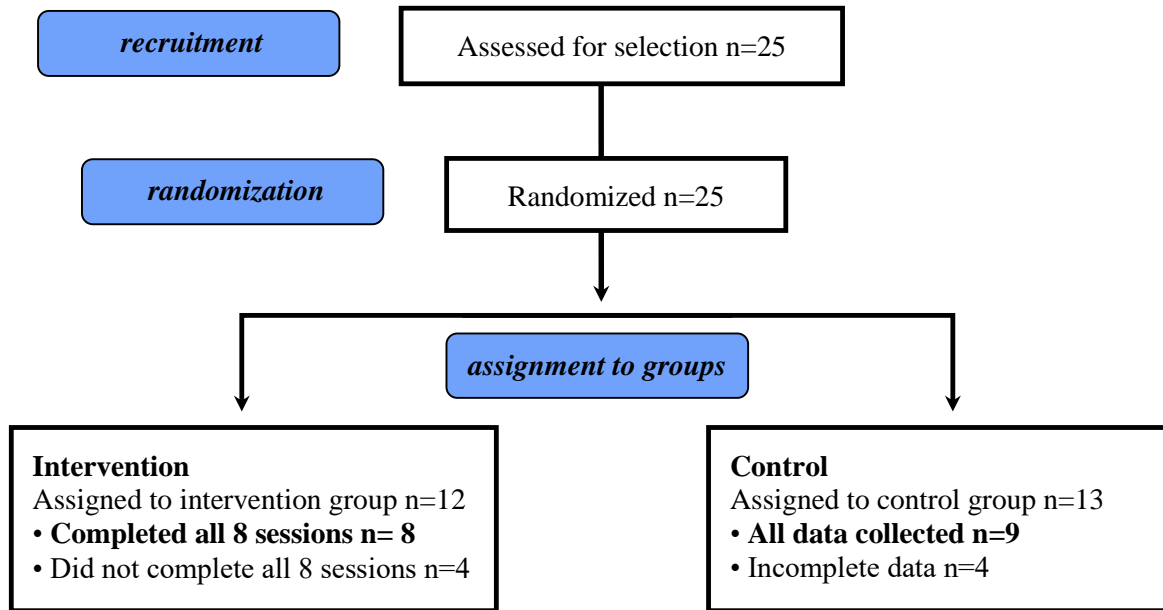


Figure 3

Study Design

Initial assessment	
1. Interview: Informed consent 2. Sociodemographic and musical background data collection 3. Cornell Scale for Depression in Dementia	
Intervention Group	Control Group
Music therapy: 30 minutes 8 sessions: 4 Live Music (LM1-LM4) + 4 Recorded Music (RM5-RM8)	Standard care in same room: 30 minutes 8 sessions
Assessment before and after each session Vital signs (oxygen saturation, blood pressure, and heart rate)	Assessment before and after each session Vital signs (oxygen saturation, blood pressure, and heart rate)
Final assessment	
Cornell Scale for Depression in Dementia	

Table 2

The Response of Mood-Related Signs and Behavioral Disturbance before (LM1) and after (RM8) the Music Therapy in the IG and the CG (N=17)

	Type of Treatment																	
	Intervention (n=8)				Control (n=9)				<i>p</i>	Intervention (n=8)				Control (n=9)				<i>p</i>
	before (LM1; %)				before (%)					after (RM8; %)				after (%)				
	a	0	1	2	a	0	1	2	a	0	1	2	a	0	1	2		
Mood-related signs																		
Anxiety	0.0	37.5	37.5	25.0	0.0	77.8	22.2	0.0	0.153	0.0	50.0	37.5	12.5	0.0	66.7	33.3	0.0	0.510
Sadness	0.0	50.0	37.5	12.5	0.0	100.0	0.0	0.0	0.053	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.029*
Lack of reactivity to pleasant events	0.0	75.0	25.0	0.0	0.0	77.8	22.2	0.0	0.893	0.0	75.0	25.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.206
Irritability	0.0	12.5	87.5	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.050	0.0	62.5	25.0	12.5	0.0	77.8	22.2	0.0	0.528
Behavioral disturbance																		
Agitation	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	88.9	11.1	0.0	0.131	0.0	75.0	25.0	0.0	0.0	77.8	22.2	0.0	0.665
Retardation	0.0	87.5	12.5	0.0	0.0	77.8	22.2	0.0	0.600	0.0	87.5	12.5	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.335
Multiple physical complaints	0.0	87.5	12.5	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.576	0.0	87.5	12.5	0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.335
Loss of interest	0.0	87.5	12.5	0.0	0.0	77.8	22.2	0.0	0.600	0.0	87.5	12.5	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.471

Cornell Scale for Depression in Dementia scoring system: a, unable to evaluate; 0, absent; 1, mild or intermittent; 2, severe.

LM1, the start of the study with the first session of Live Music; RM8, end of the study with the last session of Recorded Music.

* $p < 0.05$

Intervention Group (IG)

Control Group (CG)

Live Music (LM)

Recorded Music (RM)

Table 3

Vital Signs of the Included Patients before (LM1) and after (RM8) the Music Therapy in the IG and the CG (N=17)

	Type of Treatment									
	Control (n=9)					Intervention (n=8)				
	before		after		<i>P</i>	before (LM1)		after (RM8)		<i>P</i>
	mean	(SD)	mean	(SD)		mean	(SD)	mean	(SD)	
Oxygen saturation (%)	96.45	(1.92)	95.17	(3.61)	0.262	97.41	(0.587)	95.67	(2.71)	0.067
Diastolic blood pressure (mmHg)	66.94	(10.10)	72.52	(12.98)	0.026*	67.67	(11.51)	67.89	(9.66)	0.901
Systolic blood pressure (mmHg)	118.78	(19.67)	127.52	(24.10)	0.028*	118.33	(15.57)	118.83	(17.40)	0.868
Heart rate (bpm)	71.11	(10.32)	71.26	(11.69)	0.948	71.37	(12.45)	72.73	(13.67)	0.339

SD, standard deviation; LM1, the start of the study with the first session of live music; RM8, end of the study with the last session of recorded music; bpm, beats per minute.

* $p < 0.05$

Intervention Group (IG)

Control Group (CG)

Live Music (LM)

Recorded Music (RM)

5.2 Estudi 2: “Estudi Bibliomètric- Estat de la Qüestió de la Musicoteràpia en *Tele-Health*”

*Musicoterapia y Tele-health: Una Revisión Sistemática*²

Resumen

La crisis sanitaria y las restricciones provocadas por la COVID-19 han tenido un gran impacto en la salud física y mental con un incremento de la teleasistencia (*Tele-health*). Se realiza una revisión sistemática de la literatura sobre la aplicación de la musicoterapia en *Tele-health* en PsycInfo, PsicoDoc, Scopus, PubMed y *Web of Science*. Se identificaron 8 estudios que muestran mejoras en los objetivos terapéuticos y el uso de nuevos modelos de intervención y recursos tecnológicos. Se puede concluir que la investigación empírica en musicoterapia con *Tele-health* es escasa, pero los estudios seleccionados abren un camino para su aplicación ante la dificultad de acceso a una terapia presencial.

Palabras clave: música; salud; musicoterapia; *Tele-health*

Destacados: La crisis sanitaria por COVID-19 ha provocado gran impacto en la salud física y mental. La musicoterapia vía *Tele-health* puede ser una solución a las dificultades en disponibilidad de la terapia presencial.

Music Therapy and Telehealth: A Systematic Review

Abstract

The health crisis and restrictions caused by COVID-19 have had a great impact on physical and mental health with an increase in telehealth. A systematic review of the literature on the application of music therapy in telehealth was carried out in PsycInfo, PsicoDoc, Scopus, PubMed and Web of Science. Eight studies were identified showing

² Aquest capítol correspon a un informe que en el moment del dipòsit de la tesi està enviat per publicar a una revista científica. Referència sencera: Marta Casellas ^(1,2), Jordi Segura ⁽²⁾ y Clara Andrés ⁽²⁾. *Musicoterapia y Tele-health: Una Revisión Sistemática*

⁽¹⁾ Associació Música Difusió, Barcelona, España.

⁽²⁾ Universitat Ramon Llull, FPCEE Blanquerna, Barcelona, España.

improvements in therapeutic objectives and the use of new intervention models and technological resources. It can be concluded that empirical research in music therapy with telehealth is scarce, but the selected studies open a way for its application due to the availability difficulties of face-to-face therapy.

Keywords: music; health; music therapy; telehealth

Highlights: The sanitary crisis due to the COVID-19 pandemic has caused a huge impact on physical and mental health. Music therapy on a telehealth format can be a solution to the availability difficulties of face-to-face therapy.

1. Introducción

La música, por sus cualidades y efectos neuropsicológicos, ha sido, desde hace tiempo, una estrategia de intervención terapéutica que ha captado el interés de los profesionales de las ciencias de la salud (Koelsch, 2018). En la revisión literaria en musicoterapia observamos la existencia de estudios con gran heterogeneidad metodológica. Proporcionar descripciones sistemáticas y precisas incluyendo el máximo de información básica (Lee, 2016; Vink y Hanser, 2018) permitiría la comparación entre estudios y poder extraer una evidencia científica clara y consistente en este ámbito de estudio (Köhler et al., 2020).

Bruscia (1999) definió la musicoterapia como un proceso sistemático de intervención en el cual el terapeuta ayuda al paciente a promover la mejora de su salud a través de experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan a través de ellas. La *American Music Therapy Association* (AMTA, 2019) la define como el uso de la música como medio para conseguir objetivos terapéuticos, restaurar, mantener y mejorar tanto la salud física como mental, dirigida por un terapeuta en un contexto terapéutico. Cabe diferenciar la musicoterapia de las diferentes intervenciones musicales (entendidas como medicina musical) basadas en el uso de la música, con efectos positivos por sí misma, llevadas a cabo por otro profesional de la salud o investigador (Chanda y Levintin, 2013; Kamioka et al., 2014; Köhler et al., 2020).

Debido a la crisis sanitaria originada por la aparición de la COVID-19, la musicoterapia, como muchas otras intervenciones psicológicas, ha tenido que adaptar su metodología de aplicación. Con el incremento exponencial de la teleasistencia (*Tele-health*), resulta necesario realizar una revisión de los estudios existentes en musicoterapia y *Tele-health*, para así poder ofrecer terapias basadas en la evidencia científica. Holmes (2020) afirmaba que la crisis ha tenido un impacto tanto en la salud física como en la salud mental, y la asistencia sanitaria a distancia puede suponer un método seguro y eficaz como vía asistencial a explorar.

Glover et al. (2017) exponen cuatro tipos de *Tele-health*: (1) Sincrónica, con conexión en vivo para la interacción entre paciente y profesional de la salud o sanitario, mediante la tecnología, (2) Asincrónica (*Store-and-Forward*), con grabación de la historia clínica del paciente, que puede consultar un especialista, (3) *Remote patient monitoring*, cuando los datos de salud se pueden transferir a otros expertos

electrónicamente, y (4) Salud móvil (*mHealth*), cuando los servicios de atención médica reciben soporte de dispositivos móviles.

Uno de los aspectos más relevantes de la musicoterapia, como de la psicoterapia en general, es la relación terapéutica, que puede ser un reto cuando se realiza a distancia, y que ha sido evaluada en algunas investigaciones como una variable en la vía *Tele-health* (Sucala et al., 2012).

La *Tele-health* ha sido propuesta recientemente como un instrumento adecuado para aplicar la musicoterapia a distancia. Así, la revista *Nordic Journal of Music Therapy* ha dedicado su número 29(4) a presentar proyectos en esta modalidad. En un artículo publicado en el mencionado monográfico, Bradt (2020) destaca que las restricciones en el comportamiento humano, individual como psicosocial, impuestas por la pandemia, requieren la puesta en práctica de proyectos para evaluar las nuevas necesidades terapéuticas y evaluar los resultados. Raglio (2020) afirma que la *Tele-health* favorece una atención a la salud a distancia proveyendo al paciente de recursos, competencias y capacidades de respuesta psicológica, y propone la escucha terapéutica musical como un servicio de *Tele-health*, sin eliminar el apoyo asistencial.

Los objetivos de este estudio son (1) realizar una revisión sistemática de la literatura existente sobre la aplicación de la *Tele-health* en musicoterapia en los últimos años, (2) analizar el contenido de estos estudios teniendo en cuenta los criterios basados en la literatura y (3) conocer el estado actual de estas intervenciones para su futura aplicación, ahora más necesaria que nunca.

2. Método

2.1. Fuentes de Datos y Búsquedas

La búsqueda bibliográfica se realizó en cinco bases de datos: PsycInfo, PsicoDoc, Scopus, PubMed y Web of Science utilizando los siguientes parámetros: (“*music therapy*” [OR] “*relational music therapy*” [OR] “*music intervention*” [OR] *music*) AND (*telehealth* [OR] *telepsychology* [OR] *telemedicine*). No se especificó un período de tiempo debido a la novedad del formato de teleasistencia.

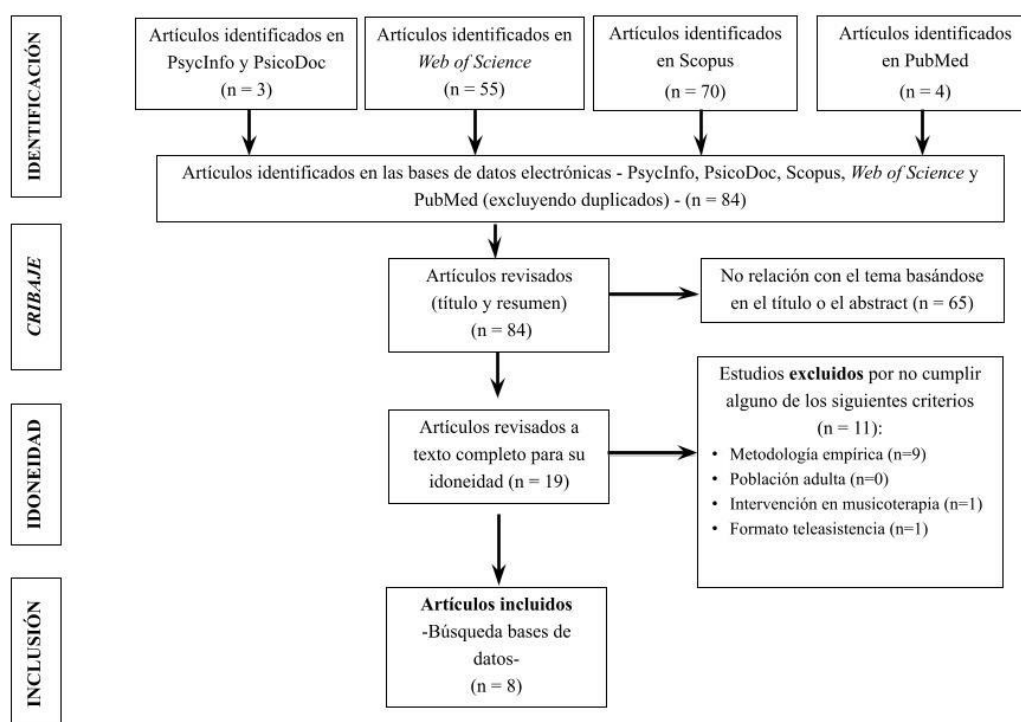
2.2. Selección de Estudios

Los criterios de inclusión consistieron en la aceptación de aquellos artículos de revista con *peer review*, en lengua inglesa o castellana, en población adulta (mayores de 18 años). Se excluyeron aquellos estudios que no cumplieran los siguientes criterios: a) una metodología empírica, b) una media de edad superior a los 18 años, c) implementación de una intervención en musicoterapia, y d) utilización de un formato de teleasistencia, a distancia.

De la búsqueda inicial en las cuatro bases de datos se obtuvieron 84 estudios sin duplicados (**Figura 1**). Se revisaron los títulos y *abstracts* de estos artículos y posteriormente, una vez realizada la primera selección, se procedió a la revisión de los textos completos de los 19 artículos restantes para decidir si cumplían los criterios de inclusión. Fueron revisados de manera independiente por la primera y tercera autora, alcanzando un acuerdo entre observadores de $K = .60$. Los cuatro artículos en los que hubo desacuerdos se discutieron entre las investigadoras hasta llegar a un acuerdo. Se seleccionaron un total de 8 artículos.

Figura 1

Diagrama de Flujo del Proceso de Selección de los Estudios



3. Resultados

La **Tabla 1** muestra un resumen del primer análisis de los 8 artículos seleccionados, publicados entre 2013 y 2020. En los estudios analizados participaron un total de 380 adultos con diversas patologías: demencia, enfermedad de Parkinson, lesiones medulares, dolor crónico, problemas emocionales, como ansiedad o depresión, y trastorno por estrés post-traumático (TEPT). Solo 3 de los 8 estudios pudieron acceder a una muestra amplia y representativa de participantes (Chai et al., 2020; Hansen, 2015; Hides et al., 2019). Los estudios podían agruparse en tres grandes bloques: (1) enfocados a problemas de salud con causa física, como el dolor crónico, lesiones medulares y cirugías (Chai et al., 2020; Hansen, 2015; Tamplin et al., 2020); (2) de etiología neuropsicológica, como demencias y enfermedad de Parkinson (Dassa et al., 2020; Martin et al., 2013; Stegemöller et al., 2020) y (3) trastornos mentales o problemas psicológicos de ansiedad, angustia mental, TEPT o depresión (Hides et al., 2019; Lightstone et al., 2015).

En cuanto a los objetivos de las investigaciones predominaron en el ámbito de la regulación emocional, reducción de la ansiedad, de la agitación, así como la mejora del bienestar y de la calidad de vida. En aquellos estudios con tratamientos de enfermedades o problemas físicos, los objetivos tendían a estar relacionados con la disminución del dolor y mejora de la respiración.

Tabla 1*Estudios que han Evaluado Efectos de la Intervención Tele-Health en Musicoterapia*

Autores	Participantes			Sesiones / Frecuencia	Instrumentos Evaluación	Objetivos
	Población	Edad	N			
Chai et al. (2020)	Dolor agudo Crónico	43,84 (DT 15)	81	1 estancia (48h) / 3 veces día / 10 minutos	BPI, PROMIS, PCS, PSS. BSI. Cuestionario Experiencia	Disminuir dolor y ansiedad
Dassa et al. (2020)	Alzheimer y Cuidadores Principales	62-85	4	12 sesiones / semanal / 1 hora	Audios verbales y musicales. Análisis descriptivo-interpretativo	Disminuir agitación, mejora bienestar y calidad de vida
Stegemöller et al. (2020)	Parkinson estable	Adultos	8	8 sesiones / semanal	MMSE, BDI	Mejorar control respiración y voz
Tamplin et al. (2020)	Lesión medular. Diferentes grados	Adultos	12	1 sesión	QUEST, SUS, PIADS, Entrevista Experiencia	Mejorar función respiratoria y estado de ánimo
Hides et al. (2019)	Angustia mental leve	16-25	169	A1 1, 2, 3 y 6 meses / 6 días semana / 15-60 minutos	DERS-SF, K10, MHC-SF, HUMS, uMARS, Cuestionario Experiencia	Reducir angustia, regulación emocional y bienestar
Hansen (2015)	Cirugía general. Ansiedad y dolor	18-75	105	10 sesiones / 2 veces día / 15 minutos	STAI y NRS	Reducir ansiedad y dolor
Lightstone et al. (2015)	TEPT crónico severo	Adultos	1	24 sesiones / semanal / 1 hora	Entrevista abierta, análisis cualitativo	Reducir ansiedad y regulación emocional. Mayor <i>insight</i>
Martin et al. (2013)	Demencia nivel 4	Adultos	20	Durante sueño nocturno / duración proyecto: 3 meses	Entrevistas semiestructuradas. Enfoque fenomenológico	Disminuir trastornos del sueño

En la **Tabla 2** se exponen las características y contexto de cada estudio, así como los profesionales implicados y la metodología de *Tele-health* utilizada. En la **Tabla 3** se detallan las características propias de la intervención en musicoterapia. Como criterios de análisis se utilizaron los propuestos por diversos autores (Bradt et al., 2016; Chanda y Levintin, 2013; Gold et al., 2019; Kamioka et al., 2014; Köhler et al., 2020; Lee, 2016; van der Steen et al., 2017; Vink y Hanser, 2018; Ueda et al., 2013).

Tabla 2.*Ámbito de Intervención de los Estudios*

Autores	Tipo de Intervención	Profesionales Implicados	Contexto de Intervención	Tecnología / Tele-Health	Tipo de Interacción
Chai et al. (2020)	Intervención musical (medicina musical) individual	Médicos	Hospital	Teléfonos inteligentes	Asincrónica
Dassa et al. (2020)	Musicoterapia individual (pareja)	Musicoterapeuta	Domicilio	Teléfono, Audio	Presencial. Supervisión sincrónica y asincrónica
Stegemöller et al. (2020)	Musicoterapia Grupal	Musicoterapeuta	Centro sanitario o comunitario	Vídeo, teléfono, correo electrónico	Asincrónica. Supervisión presencial
Tamplin et al. (2020)	Musicoterapia Grupal	Musicoterapeuta / Fisioterapeuta / Terapeuta ocupac.	Centro de rehabilitación	Videoconferencia, Plataforma realidad virtual	Sincrónica
Hides et al. (2019)	Intervención musical individual	Psicólogos e investigadores	Domicilio	iPhone, app Music eScape, correo electrónico	Asincrónica
Hansen (2015)	Intervención musical Individual	Enfermería	Domicilio / Hospital	Dispositivos móviles, iPods	Asincrónica. Seguimiento presencial y telefónica
Lightstone et al. (2015)	Musicoterapia Individual	Musicoterapeuta y psicólogo clínico	Domicilio	Videoconferencia	Sincrónica
Martin et al. (2013)	Intervención musical individual	Ciencias de la salud, informática y matemáticas	Domicilio	Tablet, Sistema NOCTURNAL	Asincrónica. Seguimiento presencial

Tabla 3*Metodología de Intervención con Música en los Estudios*

Autores	Actividades / Técnicas	Carácter de Música	Vía de Transmisión	Otros Indicadores
Chai et al. (2020)	Receptiva: Escucha musical	Relajante	Teléfonos inteligentes	5 pistas musicales personalizadas automatizadas
Dassa et al. (2020)	Activa: canto, baile, instrumentos percusión	Por preferencias individuales	Presencial	Integrar la música en la vida diaria
Stegemöller et al. (2020)	Activa: Canto terapéutico grupal	Canciones familiares, populares	Vídeo pregrabado	Ejercicios vocales, respiración y canto, grabado por musicoterapeuta
Tamplin et al. (2020)	Activa: Canto terapéutico grupal	Canciones populares y familiares	Videoconferencia	Ejercicios vocales, de respiración y canto
Hides et al. (2019)	Receptiva: Escucha musical	Preferencias individuales y preseleccionada según 8 estados de ánimo	IPhone	Lista <i>estado de ánimo musical personalizado</i> . Promover uso música en la vida diaria
Hansen (2015)	Receptiva: Escucha musical	No líricas, música india, nativas	iPod	Música preseleccionada por investigadora principal
Lightstone et al. (2015)	Activa: Improvisación musical (IM)	Diferente género según improvisación	Videoconferencia	IM como técnica de expresión emocional. Espacio terapéutico y de control
Martin et al. (2013)	Receptiva: Escucha musical	Relajante	Tablet	Música personalizada automatizada. Relación escucha de música y variables del sueño.

Estudios Centrados en Problemas de Salud Física

Los estudios se centraron en la disminución del dolor y la mejora de técnicas de respiración. La investigación de Chai et al. (2020) en la escucha musical para la reducción del dolor crónico obtuvo una reducción significativa en las puntuaciones de dolor, así como de ansiedad en la mayoría de los participantes.

El estudio de Hansen (2015) no obtuvo mejoras significativas pre-post intervención en ansiedad tras la escucha musical en pacientes quirúrgicos, pero sí aumentó significativamente el sentimiento de autoeficacia de los pacientes.

El estudio con metodología mixta sobre lesión medular (Tamplin et al., 2020) arrojó valoraciones positivas para la aplicación de realidad virtual en un grupo de canto guiado por el musicoterapeuta. Se obtuvieron buenas puntuaciones en satisfacción, competencia, adaptabilidad y autoestima. El análisis temático reveló que la realidad virtual era una experiencia positiva, reducía inhibiciones para cantar delante de los demás participantes, y proveía un equipamiento fácil de utilizar en el acceso psicosocial a la terapia.

Estudios Relacionados con Problemas Neuropsicológicos

Dassa et al. (2020) obtuvieron buenas valoraciones por parte de los cuidadores familiares de los pacientes con demencia. La musicoterapia ayudó a tranquilizar a los pacientes en momentos de estrés, a promover la actividad y favorecer el mantenimiento en la tarea, así como mejorar el estado de ánimo y contener conductas repetitivas.

El estudio sobre el desarrollo del sistema NOCTURNAL para personas con demencia (Martin et al., 2013) identificó cinco temas clave del sistema de teleasistencia: promover la independencia, mantener la dignidad, maximizar la inclusión social, manejar el riesgo y ofrecer estimulación. La mayoría de los participantes aceptaron la tecnología sin problemas.

En la investigación sobre un grupo de canto para personas con Parkinson con video grabado por el musicoterapeuta, de Stegemöller et al. (2020), los resultados no mostraron mejoras relevantes en las medidas de voz y sí en las medidas en control respiratorio en el pre-post.

Estudios Centrados en Trastornos Psicológicos o Problemas Emocionales

La aplicación móvil para la regulación emocional de jóvenes (Hides et al., 2019) obtuvo medidas significativas en 5 de las 6 habilidades de regulación, así como en la reducción del estrés y aumento del bienestar tras 2, 3 y 6 meses de intervención. La validación social fue positiva.

El estudio de caso clínico de Lightstone et al. (2015) sobre la aplicación de musicoterapia aplicada por vídeo remoto en un veterano con TEPT, el participante obtuvo mejoras en regulación emocional, redujo síntomas de ansiedad e hipervigilancia percibidos, aumentó su capacidad de *insight* y expandió su vocabulario emocional. La colaboración interprofesional fue valorada positivamente.

4. Discusión

El presente estudio pretende ofrecer una revisión de la literatura existente sobre musicoterapia empleando la teleasistencia para diferentes problemas de salud. Tras el análisis sistemático de los estudios encontrados, se revisó un total de 8 estudios. Estos muestran logros en la mejora del dolor crónico, en la reducción de la ansiedad y la angustia, y en el control de la respiración y voz (Chai et al., 2020; Hansen 2015; Stegemöller et al., 2020; Tamplin et al., 2020); en la regulación emocional (Hides et al., 2019; Lightstone et al., 2015), y en el estado de ánimo y la motivación (Dassa et al., 2020; Martin et al., 2013).

En 4 estudios se han utilizado nuevas tecnologías en la preparación de músicas personalizadas automatizadas (Chai et al., 2020; Martin et al., 2013); usando aplicaciones como Music eEscape y comprobado si ayuda a los jóvenes a identificar y gestionar emociones mediante la escucha de música (Hides et al., 2019); se ha explorado el funcionamiento de la plataforma NOCTURNAL a través de música automatizada según preferencias musicales (Martin et al., 2013); y se expone intervenciones grupales a través de plataformas de realidad virtual (Tamplin et al., 2020), que han permitido explorar el funcionamiento tecnológico aplicado y sus beneficios.

La revisión sistemática realizada hace evidente que, a pesar de haber suficiente literatura científica sobre la musicoterapia con fines psicosociales y clínicos, la investigación empírica en musicoterapia con la modalidad *Tele-health* es escasa. Los criterios de inclusión seleccionados han permitido identificar diferentes estudios

publicados en formato de artículo científico, pero la combinación de los dos criterios (musicoterapia / *Tele-health*) pone en evidencia la complejidad de combinar los objetivos de salud con las tecnologías. La definición de *Tele-health* mencionada por Glover (2020), como uso de información electrónica y de tecnologías de telecomunicación en atención en salud desde la distancia, y la relación entre terapeuta y paciente, hace difícil su sistematización. La escasa producción seleccionada y analizada dificulta también extraer conclusiones relevantes en metodología de evaluación y de resultados.

La mayoría de los estudios revisados, aunque no hayan sido incluidos por no cumplir alguno de los criterios, aportan nuevos modelos teóricos y nuevas metodologías, así como nuevos recursos informáticos y nuevas tecnologías que pueden ser útiles para ser aplicados en la intervención en musicoterapia. Knott y Block (2020) contribuyen en un estudio teórico sobre el desarrollo de un Modelo de Musicoterapia Virtual (MTV) y el uso de servicios en línea accesibles y ajustados a las necesidades y habilidades del paciente. Igualmente, Sasangohar et al. (2020) hacen una propuesta metodológica estructurada para la aplicación de la musicoterapia en grupo por la vía *Tele-health*.

Los estudios seleccionados abren un camino para aplicar la musicoterapia en esta modalidad a distancia y dar respuesta a las necesidades actuales ante la crisis por la COVID-19 y la dificultad en el acceso a una terapia presencial. Permiten constatar que los expertos señalan la utilidad de las intervenciones en musicoterapia a distancia para tratar necesidades y problemas de salud muy variados, desde etiologías más orgánicas hasta causas psicógenas, y de la importancia de desarrollar estrategias dentro de un modelo no presencial que puedan trasladarse a otros ámbitos de salud.

La aplicación de nuevos modelos tecnológicos o del uso de música personalizada automatizada, constatan la necesidad de la investigación sistematizada y rigurosa para valorar resultados en cualquier avance en este campo.

La mejora en la sistematización empírica de los estudios requiere tener en cuenta múltiples variables, que interaccionan entre sí, como la relación terapeuta y paciente. La presencia del musicoterapeuta en una terapia interactiva es necesaria en un trabajo sincrónico, así como la supervisión directa del terapeuta durante la sesión en estadios avanzados en patologías como la demencia, o mal funcionamiento emocional (crisis de ansiedad, angustia, estrés). Autores como D'Ascenzo et al. (2019) señalan que en cualquier proceso terapéutico el vínculo terapéutico con el terapeuta es clave para el éxito

de la terapia. También imprescindible en la atención al paciente en ámbitos clínicos y de salud es el trabajo interdisciplinar entre el musicoterapeuta y psicólogo clínico o psiquiatra, o el oncólogo y profesionales de enfermería, ya sea sincrónicamente o asincrónicamente.

Los resultados positivos de este tipo de intervención en línea señalan la necesidad de seguir explorando tanto respecto a la musicoterapia como método como en el propio rol del musicoterapeuta en la modalidad de intervención *Tele-health*.

El aumento de la práctica de la psicoterapia, y/o intervención psicológica, en el modo en línea, plantea la necesidad de introducir unos códigos éticos comunes en los diferentes grupos de disciplinas de las ciencias de la salud (Jarne, 2020). La propia AMTA (2020) señala como necesarios una serie de condicionantes en la intervención a distancia, que deben seguir las mismas pautas en su aplicación clínica (consentimiento, evaluación y documentación) y da apoyo en el uso de tele-health-terapia como un medio para proporcionar intervenciones de musicoterapia cuando sean beneficiosos para los clientes.

Los estudios confirman también que es posible el uso tanto de estrategias de evaluación empírica, como de interpretación de discurso, a partir de entrevistas semiestructuradas o abiertas, para las que hay metodología de análisis cualitativo contrastada, que puede ser útil para explorar los cambios que la aplicación de terapia musical produce en la persona.

En relación a los objetivos concretos que nos habíamos planteado, podemos decir que la metodología de búsqueda aplicada ha permitido recoger los estudios de investigación publicados que han tenido como objeto intervenciones de musicoterapia en la modalidad *Tele-health*.

También hemos constatado que los criterios que se definieron para guiar el análisis de las investigaciones identificadas han sido correctos. El diseño del análisis a partir de las propuestas del experto en musicoterapia, ha permitido identificar las diferentes características en los estudios identificados y estructurar el método de estudio.

En cuanto al tercer objetivo, conocer el estado de la cuestión en la aplicación de la musicoterapia por la vía *Tele-health*, también ha sido posible, pero la extrema diversidad tecnológica que implica la *Tele-health* en general hace evidente un marco de posibilidades desconocido, y más al vincularlo a la intervención terapéutica musical.

Limitaciones

La heterogeneidad metodológica detectada entre los estudios no ha facilitado analizar sus resultados con el fin de establecer comparaciones relevantes y significativas y llegar a conclusiones más sólidas. Por otra parte, la variabilidad metodológica de evaluación usada por los diversos estudios identificados en las intervenciones (cualitativa, cuantitativa, fenomenológica, entrevistas semiestructuradas) también dificulta una valoración de conjunto de todas las intervenciones o establecer comparaciones.

Se ha constatado una enorme diversidad de innovación tecnológica en los sistemas informáticos, que, vinculados a la aplicación a distancia de la musicoterapia, hace evidente que es una línea de investigación inédita. A nivel terapéutico, también se hace evidente la importancia de definir claramente el rol del terapeuta; el tipo de intervención, comunicación verbal o no verbal, sincrónica o asincrónica; el tipo de actividad musical (activa, escucha); y el tipo de música (relajante, activa) o modalidad (en vivo, reproducida). Los estudios futuros deben procurar profundizar en esta sistematización para comprobar la eficacia en el diseño de cada intervención.

5. Conclusiones

Debido a la crisis sanitaria originada por la aparición de la COVID-19, la musicoterapia ha adaptado su metodología en modalidad a distancia para dar respuesta a las necesidades creadas por la pandemia y la dificultad en el acceso a una terapia presencial. Los 8 estudios seleccionados han aportado nuevos modelos teóricos y nuevas metodologías de intervención, así como nuevos recursos informáticos y nuevas tecnologías, que abren un camino para la aplicación de la musicoterapia en *Tele-health*. A partir de los resultados positivos obtenidos, la investigación se ha de diversificar hacia nuevas poblaciones, sistematizando los niveles de afectación o tratamiento, y la eficiencia de las intervenciones vendrá dada por la adecuación de la metodología en musicoterapia con un sistema tecnológico adecuado a los objetivos de salud o bienestar que se propongan, y en función de las características de la persona participante.

Lista de abreviaciones

Brief Pain Inventory (BPI)

Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS)

Pain Catastrophizing Scale (PCS)
Perceived Stress Scale (PSS)
Brief Symptom Inventory (BSI)
Mini Mental Status Examination (MMSE)
Beck Depression Inventory (BDI)
System Usability Scale (SUS)
Quebec User Evaluation of Satisfaction (QUEST)
Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS)
Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS-SF)
Scale Kessler 10 (K-10)
Healthy Unhealthy Music Scale (HUMS)
Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF)
Mobile App Rating Scale-User (uMARS)
State Trait Anxiety Inventory (STAI-Form Y)
Numeric Rating Scale (NRS)
General Self-Efficacy scale (GSE)

Conflicto de intereses

Los autores de este trabajo declaran que no hay conflicto de intereses.

Financiación

Este estudio no ha contado con financiación externa.

Referencias

- American Music Therapy Association. (2019). *Definition and Quotes about Music Therapy*. <http://www.musictherapy.org/about/quotes/>
- American Music Therapy Association. (2020). *Music Therapy in Telehealth*. AMTA *Telehealth/TherapyStatement*.
https://www.musictherapy.org/music_therapy_in_telehealth/
- Bradt, J., Dileo, C., Magill, L., & Teague, A. (2016). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Review*, 15(8).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006911.pub3>

- Bradt, J. (2020). Impact of COVID-19 on clinical research. *Nordic Journal of Music Therapy*, 29(4), 297-299. <https://doi.org/10.1080/08098131.2020.1777785>
- Bruscia, K. E. (1999). Fundamentos de la Musicoterapia de Improvisación En: *Modelos de Improvisación en Musicoterapia*, (2ª ed., pp. 7-21). Amaru Ediciones.
- Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. Review. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 179–193. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>
- *Chai, P. R., Schwartz, E., Hasdianda, M. A., Azizoddin, D. R., Kikut, A., Jambaulikar, G. D., Edwards, R. R., Boyer, E.W., & Schreiber, K. L. A. (2020). A brief music app to address pain in the emergency department: Prospective study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5), e18537. <https://doi.org/10.2196/18537>
- D'Ascenzo, I., Vilaregut Puigdesens, A., Álvarez Mitjans, G., Bodas Martínez, M., Elias Millan, M., Ureña Mallen, I., y Yague Franco, R. (2019). Construcción de la alianza terapéutica en un caso de terapia familiar con un miembro con Trastorno Límite de la Personalidad. *Anuario de Psicología*, 49(2), 57-71. <https://doi.org/10.1344/anuario.any.volum.numero>
- *Dassa, A., Rosenbach, M., y Gilboa, A. (2020). Towards sustainable implementation of music in daily care of people with dementia and their spouses. *The Arts in Psychotherapy*, 71, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101713>
- Glover, K. K. (2020). A phenomenological study of the therapeutic relationship in tele-music therapy in the US. [Thesis de Master, Molloy College, Rockville Centre, NY.]. <https://digitalcommons.molloy.edu/etd/85>
- Glover, J., Srinivasan, S., & Bouknight, J. G. (2017). Introduction to telepsychiatry. En S. Srinivasan, J.Glover, & J. G. Bouknight (Eds.), *Geriatric telepsychiatry: A clinician's guide* (pp. 3-9). Springer International Publications. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51491-8_1
- Gold, C., Eickholt, J., Assmus, J., Stige1, B., Wake, J. D., Baker, F. A., Tamplin, J., Clark, I., Lee, Y. C., Jacobsen, S. L., Ochsner Rider, H. M., Kreutz, G., Muthesius, D., Wosch, T., Ceccato, E., Raglio, A., Ruggeri, M., Vink, A., Zuidema, S., ... Geretsegger, M. (2019). Music Interventions for Dementia and Depression in Elderly care (MIDDEL): Protocol and statistical analysis plan for a multinational cluster-randomized trial. *BMJ Open*, 9(3), 1-14. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023436>

- *Hansen, M. M. (2015). A feasibility pilot study on the use of complementary therapies delivered via mobile technologies on Icelandic surgical patients' reports of anxiety, pain, and self-efficacy in healing. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 15(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12906-015-0613-8>
- *Hides, L., Dingle, G., Quinn, C., Stoyanov, S. R., Zelenko, O., Tjondronegoro, D., Johnson, D., Cockshaw, W., & Kavanagh, D. J. (2019). Efficacy and outcomes of a music-based emotion regulation mobile app in distressed young people: Randomized controlled trial. *JMIR MHealth and UHealth*, 7(1), e11482. <https://doi.org/10.2196/11482>
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Cohen Silver, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., Przybylski, A. K., Shafran, R., Sweeney, A., ... Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: A call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Jarne Esparcia, A. (2020). Hacia un código deontológico de la intervención psicológica a través de internet. *Anuario de Psicología*, 32(2), 117-126. <https://doi.org/10.1344/anuario.any.volum.numero>
- Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M., Park, H., Okuizumi, H., Tsuruoka, K., Honda, T., Okada, S., Park, S. J., Kitayuguchi, J., Abe, T., Handa, S., Oshio, T., & Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of music therapy: A summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. *Patient Preference and Adherence*, 16(8), 727-754. <https://doi.org/10.2147/PPA.S61340>
- Knott, D., & Block, S. (2020). Virtual music therapy: Developing new approaches to service delivery. *Music Therapy Perspectives*, 38(2), 151-156. <https://doi.org/10.1093/mtp/miaa017>
- Koelsch, S. (2018). Investigating the neural encoding of emotion with music. *Neuron*, 98(6), 1075-1079. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2018.04.029>
- Köhler, F., Martin, Z. S., Hertrampf, R. S., Gäbel, C., Kessler, J., Ditzen, D., & Warth, M. (2020). Music Therapy in the Psychosocial Treatment of Adult Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 11(651). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00651>

- Lee, J. H. (2016). The Effects of Music on Pain: A Meta-Analysis. *Journal of Music Therapy*, 53(4), 430-477. <https://doi.org/10.1093/jmt/thw012>
- *Lightstone, A. J., Bailey, S. K., & Voros, P. (2015). Collaborative music therapy via remote video technology to reduce a veteran's symptoms of severe, chronic PTSD. *Arts & Health*, 7(2), 123–136. <https://doi.org/10.1080/17533015.2015.1019895>
- *Martin, S., Augusto, J.C., McCullagh, P., Carswell, W., Zheng, H., Wang, H., Wallace, J., & Mulvenna, M. (2013). Participatory research to design a novel telehealth system to support the night-time needs of people with dementia: NOCTURNAL. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(12), 6764–6782. <https://doi.org/10.3390/ijerph10126764>
- Raglio, A. (2020). Therapeutic music listening as telehealth intervention. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 41,101245. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101245>
- Sasangohar, F., Bradshaw, M. R., Carlson, M. M., Flack, J. N., Fowler, J. C., Freeland, D., Head, J., Marder, K., Orme, W., Weinstein, B., Kolman, J. M., Kash, B., & Madan, A. (2020). Adapting an outpatient psychiatric clinic to telehealth during the COVID-19 pandemic: A practice perspective. *Journal of Medical Internet Research*, 22(10), e22523. <https://doi.org/10.2196/22523>
- *Stegemöller, E. L., Diaz, K., Craig, J., & Brown, D. (2020). The Feasibility of Group Therapeutic Singing Telehealth for Persons with Parkinson's Disease in Rural Iowa. *Telemedicine and E-Health*, 26(1), 66–70. <https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0315>
- Sucala, M., Schnur, J. B., Constantino, M. J., Miller, S. J., Brackman, E. H., & Montgomery, G. H. (2012). The therapeutic relationship in e-therapy for mental health: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 14(4). <https://doi.org/10.2196/jmir.2084>
- *Tamplin, J., Loveridge, B., Clarke, K., Li, Y., & Berlowitz, D. J. (2020). Development and feasibility testing of an online virtual reality platform for delivering therapeutic group singing interventions for people living with spinal cord injury. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 26(6), 365–375. <https://doi.org/10.1177/1357633X19828463>

Ueda, T., Suzukamo, Y., Sato, M., & Izumi, S. (2013). Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 12(2), 628–641.

<https://doi.org/10.1016/j.arr.2013.02.003>

van der Steen, J. T., van Soest-Poortvliet, M. C., van der Wouden, J. C., Bruinsma, M. S., Scholten, R. J., & Vink, A. C. (2017). Music-based therapeutic interventions for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5), 1-87. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003477.pub3>

Vink, A. & Hanser, S. (2018). Music-Based Therapeutic Interventions for People with Dementia: A Mini-Review. *Medicines*, 5(4), 1-8.

<https://doi.org/10.3390/medicines5040109>

5.3. Estudi 3: “Efectes de la Musicoteràpia en Oncologia”

*Efectos de la Musicoterapia como Técnica Terapéutica a Distancia, en Pacientes Oncológicos. Ensayo Piloto con un Modelo de Música de Carácter Relajante (MCR)*³

RESUMEN

Se conocen poco los efectos de escuchar música con finalidad terapéutica grabada en el estado de ánimo de pacientes con cáncer. Se presenta un estudio piloto en musicoterapia aplicando un protocolo de música de carácter relajante (MCR) a pacientes oncológicos heterogéneos, en fase de seguimiento asistencial. El protocolo en intervención individual se ha aplicado en modalidad *Tele-health* y comprobar su eficacia terapéutica durante la emergencia sanitaria provocada por la crisis de la COVID-19. El objetivo principal es realizar el diseño definitivo del protocolo para que pueda ser utilizado en estos pacientes o en otros diagnósticos clínicos. Los resultados muestran que hay mejoría en la capacidad de relajación y alivio en respuestas emocionales negativas. Las respuestas cognitivas sugieren que la escucha musical facilita mejoras en emociones e ideaciones positivas. Se sugiere que el uso del protocolo MCR en pacientes oncológicos puede tener efectos positivos en el alivio del estado de ánimo negativo, y proteger de la depresión y/o la ansiedad. Se revisa el protocolo, con las propuestas de mejora, y se sugiere ampliar y profundizar en variables del contexto y el ambiente, así como en los aspectos de relación terapéutica entre el musicoterapeuta, el psicólogo clínico y el paciente.

Palabras clave: musicoterapia; música relajante; *Tele-health*; relajación; estado de ánimo.

³ Aquest capítol correspon a un informe que en el moment del dipòsit de la tesi està enviat per publicar a una revista científica. Referència sencera: Marta Casellas^(1,2), Jordi Segura⁽²⁾, Clara Andrés⁽²⁾, Pere Berbel⁽³⁾ e Ingrid López^(2,4). *Efectos de la Musicoterapia como Técnica Terapéutica a Distancia, en Pacientes Oncológicos. Ensayo Piloto con un Modelo de Música de Carácter Relajante (MCR)*.

⁽¹⁾ Associació Música Difusió, Barcelona, España.

⁽²⁾ Universitat Ramon Llull, FPCEE Blanquerna, Barcelona, España.

⁽³⁾ Hospital Universitari Mútua Terrassa, Barcelona, España

⁽⁴⁾ Residència Sitges Park, Sitges, Barcelona, España.

Effects of Music Therapy as a Distance Therapeutic Technique in Cancer Patients. Pilot Test with a Relaxing Music (RM) Model

ABSTRACT

Little is known about the effects of listening to recorded therapeutic music on the mood of cancer patients. A pilot study in music therapy is presented applying a relaxing music (RM) protocol to heterogeneous oncology patients, in the care follow-up phase. The individual intervention protocol has been applied in a Telehealth mode and its therapeutic efficacy has been verified during the health emergency caused by the COVID-19 crisis. The main objective is to carry out the definitive design of the protocol so that it can be used in these patients or in other clinical diagnoses. The results show that there is an improvement in the capacity for relaxation and relief in negative emotional responses. The cognitive responses suggest that listening to music facilitates improvements in emotions and positive ideations. It is suggested that the use of the RM protocol in cancer patients with it may have positive effects in relieving negative mood, and protect against depression and / or anxiety. The protocol is reviewed, with proposals for improvement, and it is suggested to expand and deepen variables of the context and environment, as well as aspects of the therapeutic relationship between the music therapist, the clinical psychologist and the patient.

Keywords: music therapy; relaxing music; Telehealth; relaxation; mood.

1. Introducción

La musicoterapia es la utilización de la música con objetivos terapéuticos de restauración, mantenimiento y mejora de la salud, tanto física como mental, dirigida por el musicoterapeuta en un contexto terapéutico (American Music Therapy Association [AMTA], 2019). Esta modalidad terapéutica es un proceso sistemático de intervención en el que el terapeuta ayuda al paciente a promover la mejora de su salud a través de experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan entre ellas (Bruscia, 1999). La literatura demuestra cómo la música debidamente utilizada produce efectos positivos, físicos, psicológicos y sociales (Koelsch, 2009). La música personalizada ayuda a estimular o reducir la activación, promover la relajación, aliviar o distraer el dolor, y disminuye la ansiedad y el estrés, reduciendo el sufrimiento, la angustia o el cansancio (Bradt et al., 2016; Mofredj et al., 2016; Raheem et al., 2015; Tan et al., 2020). También facilita reducir la dosis de medicación pudiendo complementar las terapias farmacológicas en pacientes que por sus patologías crónicas están politratados/as y necesitan limitar la toma de fármacos (sedantes, ansiolíticos), disminuyendo la sobrecarga funcional orgánica que representa la metabolización de los mismos y no sufrir efectos secundarios (Berbel, 2015). Diferentes estudios que integran la neurociencia muestran también las ventajas de la música en la recuperación emocional e influir en las respuestas cognitivas y conductuales (Jauset, 2013). Asimismo, se ha demostrado su eficacia en trastornos neurológicos o psiquiátricos, facilitando la mejora en el bienestar en ámbitos de la vida diaria y laboral (Aalbers et al., 2017; Lin et al., 2011; Raglio et al., 2015).

Hablamos de técnicas musicoterapéuticas activas cuando el paciente participa activamente en la producción de música, y de receptivas cuando escucha música en vivo o grabada (Poch, 1999; van der Steen et al., 2017; Warth et al., 2014) y pueden complementarse con una comunicación verbal, sin que sea prerequisite para una intervención terapéutica musical (Warth et al., 2014).

Los estudios muestran que la música provoca efectos positivos en el encéfalo y en la actividad cerebral asociada a las emociones, y un impacto favorable en las funciones cognitivas (Chanda & Levitin, 2013), así como ayuda a regular las constantes vitales (frecuencia cardíaca, presión arterial, oxigenación) según sea el tipo de música estimulante o relajante (Chanda & Levitin, 2013; Grocke & Wigram 2011; Koelsch, 2018). En este sentido, los diferentes estados de ánimo de la persona influyen en las

preferencias musicales y en la escucha de la música. Xue et al. (2018) comprobaron que los participantes con estado de ánimo triste se inclinan a escuchar música triste (y lenta) y los que tienen tendencia a un estado más alegre prefieren escuchar música alegre (y rápida). También, las elecciones musicales son tan coherentes con el estado de ánimo como con la memoria autobiográfica, y los recuerdos sobre experiencias y preferencias musicales deben ser tenidas en cuenta antes de una intervención (Bro et al., 2018). Esas preferencias tienen un papel importante para buscar los efectos y reacciones, siendo oportuno seleccionar aquella música que evoque emociones positivas como placer o alegría (Salimpoor et al., 2011; Warth et al., 2014).

En los ámbitos hospitalario, clínico o asistencial, la dimensión emocional debe ser abordada en función de los cuadros clínicos y las necesidades de tratamiento, en el que un buen estado de ánimo permite la adherencia y el ajuste a la enfermedad (Noguera et al., 2013). La aparición de ansiedad o manifestaciones de depresión y las respuestas conductuales a estímulos recibidos, pueden provocar un malestar añadido a los síntomas físicos de dolor, malestar o sufrimiento (Hernández et al., 2012), y la presencia de distrés o de trastornos emocionales requiere su detección y abordaje lo antes posible (Cabrera et al., 2015).

La literatura sobre los efectos de la música y su aplicación en ámbitos de salud aporta pocos estudios que incluyan información primordial sobre el tipo de intervención, la metodología o las actividades (Lee, 2016). Además, en las intervenciones de escucha musical no queda bien especificado la música utilizada (estilo y género) ni los criterios de selección y la duración de la audición, que son muy variables en los diferentes ensayos (una media de 37,8 minutos con un rango entre 1-min y 180-min.); ni los dispositivos de música utilizados (Lee, 2016). Conocer tanto esos aspectos como la descripción del marco de intervención, las características clínicas de los pacientes, el tiempo y la frecuencia en su aplicación o los métodos para analizar los resultados, permitiría evaluar eficazmente los beneficios potenciales de la musicoterapia (Kamioka et al., 2014; Raglio et al., 2014; Ueda et al., 2013).

La aplicación de la musicoterapia en oncología se orienta principalmente a la dimensión emocional. La emoción es un constructo multifactorial que incide en la dimensión psicológica, social y/o espiritual de la persona y puede tomarse en sentido positivo o negativo, como trastorno asociado al dolor y al sufrimiento. En el paciente

oncológico, el estrés puede interferir su capacidad para afrontar la enfermedad de forma efectiva, en sus síntomas físicos y en su tratamiento (Martí-Augé et al., o.c. 2015a). En nuestro estudio se toma como referencia la clasificación de cuatro tipos de emociones (Sanz, 2001): depresión, ansiedad, hostilidad y alegría. Las dos primeras tienen sentido negativo y se orientan al interior de la persona; la hostilidad, también reacción negativa, se dirige a un objeto externo; y la alegría es una respuesta emocional positiva. La investigación muestra que la musicoterapia se aplica a través de modelos y metodologías diversas, según los objetivos y etapas de aplicación (Martí-Augé et al., 2015a). Giordano et al. (2020) han comprobado que el uso de la música es útil para reducir estados de ansiedad en procesos pre-quirúrgicos oncológicos. Asimismo, el diagnóstico del cáncer y su gestión suele implicar malestar físico y emocional y disminuye la calidad de vida de los pacientes (Martí-Augé, 2015). Los pacientes que han finalizado el tratamiento activo pueden seguir experimentando malestar físico y emocional, y el seguimiento musicoterapéutico puede mejorar su estado de ánimo y bienestar (Martí-Augé et al., 2015b).

Bradt et al. (2015, 2016) han comparado la intervención de escucha de música con y sin intervención terapéutica verbal, demostrando que ambas modalidades mejoran el estado de ánimo, la capacidad de relajación o la percepción del dolor y permite evadirse de las preocupaciones relacionadas con el diagnóstico y el tratamiento. Para realizar una intervención de escucha musical, antes de elegirla, hay que evaluar previamente las preferencias del paciente, especialmente en la escucha de música grabada sin intervención terapéutica verbal (Bradt et al., 2015, 2016). La intervención debe responder a sus necesidades, ayudarle a adaptarse a las demandas y los cambios corporales y atender su mundo emocional, para controlar sus pensamientos negativos y disfuncionales, y abordar posibles dificultades de comunicación y relación (Martí-Augé et al., 2015c). Además, haber sufrido un diagnóstico de cáncer suele generar preguntas de carácter espiritual-existencial, suscitando a su vez reacciones emocionales (Arranz et al., 2003). En esas situaciones, las intervenciones de apoyo al paciente requieren una actuación profesional no exclusiva del campo de la psicooncología, también de otros ámbitos y especialidades como la musicoterapia (Pocino et al., 2007; Yélamos & Fernández, 2009).

La intervención terapéutica a distancia *Tele-health* es una estrategia utilizada en psicoterapia y en servicios remotos no clínicos (Glover, 2020). Glover et al. (2017) identifican cuatro tipos de *Tele-health*: Sincrónica, a-sincrónica (*Store-and-forward*),

remote patient monitoring y salud móvil (*mHealth*), en la que se incluye nuestro estudio. Raglio (2020) la propone como instrumento adecuado para aplicar los métodos de musicoterapia, concretamente la escucha musical, aconsejable en épocas de pandemia como la de la COVID-19, y aconseja explorar metodologías musicoterapéuticas aplicadas a distancia. Como apunta Bradt (2020), las restricciones en el comportamiento individual y psicosocial impuestas por esta crisis sanitaria requieren investigar las consecuencias positivas de este tipo de intervención, y ya ha habido estudios sobre el uso de la música terapéutica en pacientes de cáncer durante el confinamiento (Upahaya et al., 2020).

Además de dotar al paciente de recursos de respuesta psicológica, la *Tele-health* puede y debe conseguir que se sienta acompañado por un equipo asistencial, de una red de apoyo que le asesore y le dé seguridad (Raglio, 2020). Así, la musicoterapia, poco incluida en las redes de tratamientos, puede atender las necesidades terapéutico-rehabilitadoras. Raglio (2020) propone una intervención de escucha terapéutica musical muy similar a la que presentamos en este estudio, aprovechando las posibilidades de la escucha musical debidamente controlada, desde una visión global del paciente como persona. En ella la tecnología es fundamental, pero también hay que asegurar la comunicación a distancia, manteniendo el vínculo entre paciente y terapeuta (Bradt et al., 2013; Giordano et al., 2020). En efecto, en toda relación terapéutica debe preservarse la alianza terapéutica (Corbella & Botella, 2003; Corbella, 2019, 2020) y en una relación a distancia, a-sincrónica, hay que prever qué cambios va a sufrir el vínculo. En la *Tele-health* esta variable ha sido poco considerada. Según Grover (2020) son escasas las investigaciones sobre relación terapéutica en *e-therapy* y cita la revisión sistemática de Sucala et al. (2012): de 840 estudios recopilados, solo 11 (1.3%) lo tratan como tema secundario y apenas seis como tema principal.

Nuestro estudio es una prueba piloto para implementar un protocolo de intervención individual en musicoterapia con pacientes oncológicos heterogéneos que han superado el cáncer y están en seguimiento de atención oncológica, mediante un modelo específico de audición de MCR, siguiendo las premisas de Grocke y Wigram (2011). Se propone comprobar los efectos clínicos de la intervención y definir el protocolo definitivo. La intervención consiste en generar un estímulo para la relajación y mejorar las respuestas del estado de ánimo y de conducta, adaptando el protocolo original, para su aplicación en modo de terapia *Tele-health* (Henry et al., 2016; Glover, 2020;

Raglio, 2020). El método consiste en que el paciente realice la escucha de música de manera externa al entorno hospitalario, por vía online, sin interacción directa con el terapeuta.

Así, los objetivos del estudio son: **(1)** comprobar los efectos clínicos del modelo de MCR en las respuestas emocionales de pacientes en seguimiento de atención oncológica; **(2)** a partir de los resultados y la experiencia en la intervención, introducir las mejoras pertinentes en el protocolo; y **(3)** comprobar el funcionamiento del método como modalidad *Tele-health*, para que pudiera ser aplicado, con las oportunas adaptaciones, a otros perfiles de pacientes en el ámbito de la salud.

2. Metodología

2.1. Participantes

En el estudio piloto han participado tres pacientes oncológicos prototípicos o de etiología crónica voluntarios que han superado la enfermedad, en seguimiento de atención oncológica, que cumplieran los siguientes criterios de inclusión: **a)** ser mayor de edad (≥ 18 años), **b)** haber superado la enfermedad, o de etiología crónica controlada, en seguimiento de atención oncológica, y **c)** aceptar participar y firmar la **hoja consentimiento informado**. Los criterios de exclusión fueron: **a)** paciente con tratamiento paliativo, **b)** presencia de patología psiquiátrica grave o depresión mayor no controlada, y **c)** no cumplir con los criterios de inclusión.

2.2. Evaluación y Material

Se utilizó un formulario ad-hoc de recogida de datos clínicos y sociodemográficos que incluía las siguientes variables: edad, género, estado civil, país de origen, situación laboral, profesión, estadio del tratamiento, diagnóstico clínico psicológico (depresión), junto con datos sobre el contexto musical y las preferencias musicales de los participantes y de participación previa al estudio en sesiones de musicoterapia, a través del historial musical.

Las variables y los instrumentos de evaluación han sido los siguientes (ver **Figura 1**):

1. Para evaluar los cambios en los indicadores de ansiedad y depresión se ha usado la Escala Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (Zigmond & Snaith, 1983)

que evalúa síntomas de **ansiedad y depresión** en el ámbito hospitalario (López-Roig et al., 2000). Tiene una sensibilidad del 80% de media en pacientes en atención primaria y servicios hospitalarios, y es apropiada tanto para la práctica asistencial como en investigación clínica (Terol-Cantero et al., 2015). Lobo et al. (2002) y López-Roig et al. (2000) la consideran especialmente útil para detectar diferentes niveles de respuesta emocional y de conducta de ansiedad y depresión en las diferentes etapas o situaciones de la enfermedad en pacientes con diagnóstico de cáncer. Su brevedad y la exclusión de ítems de carácter somático (pérdida del apetito o energía, fatiga insomnio, entre otros) la hace especialmente útil para adaptarse en diferentes contextos de salud y médicos (Terol-Cantero, et al. 2015). Esta escala se ha administrado PRE y POST sesión.

2. Los cambios en el estado de ánimo se han evaluado con la Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA) (Pino-Sedeño, Peñate & Bethencourt, 2010), que mide los **estados de ánimo** transitorios, en un momento determinado, al escuchar música, durante la imaginación guiada y en la creación de imágenes (Sanz, 2001). Tiene una sensibilidad al cambio del 85% de media en las subescalas que valoran 4 estados de ánimo: Tristeza-Depresión, Ansiedad, Ira-Hostilidad y Alegría (Pino-Sedeño et al., 2010). Esta escala se ha administrado PRE y POST sesión.
3. Para evaluar la capacidad de relajación se ha usado el **Cuestionario Valoración del Estado de Relajación** (Berbel & Casellas, 2018). Se puntúan, en una escala del 1 al 10, siendo *1=nada* y *10=mucho*. Se compone de los siguientes ítems: **1) ¿Se siente excitado/a, nervioso/a o tenso/a?** **2) ¿Ahora está o se siente preocupado/a?** y **3) ¿En estos momentos tiene o siente miedo?** Este cuestionario se ha administrado PRE y POST sesión.
4. La autovaloración sobre la propia experiencia se ha recogido con el **Cuestionario Valoración Expectativas y Beneficios del Programa de Musicoterapia** (Berbel & Casellas, 2018). Aplicado al final del seguimiento (POST 3ª sesión), consiste en una escala cualitativa (*nada, poco, algo, bastante y mucho*) para valorar la experiencia y aspectos del programa (*¿Le ha ayudado a relajarse?; ¿Le ha gustado el programa?; ¿Ha cumplido las expectativas?; Valoración sobre las músicas propuestas; Sugerencias; Recomendaría el programa*).

5. La **Representación Cognitiva de la Experiencia** se ha recogido con una pregunta abierta: *Una vez ha escuchado todas las músicas, cuéntenos qué pensamientos ha tenido durante la escucha (recuerdos, personas, escenas, ilusiones, etc.), planteada al final de cada sesión. Las respuestas han sido grabadas en audio y enviadas online.*
6. Por vía telefónica, pocos días después de haber concluido la intervención, el psicólogo clínico ha hecho la **Evaluación del Contexto Relacional**, mediante una breve entrevista de conclusión y despedida, con dos preguntas abiertas: **1) ¿Hizo las actividades acompañado/a por alguna otra persona? ¿Quién? ¿En qué o cómo le ayuda?;** **2) ¿Recomendaría que otras personas las realizaran acompañadas por alguien? ¿Por qué?**

Las respuestas a las preguntas abiertas se han analizado mediante la técnica de análisis del contenido cualitativo inductivo (Andreu, 2000; Bardin, 2002), construyendo categorías semánticas. Con la pregunta se reconstruye la representación del participante sobre su experiencia terapéutica, enfocada como interacción entre el sujeto y las músicas. En esa experiencia, facilitada por la escucha, la persona ha establecido un vínculo con sus recuerdos, su estado actual y la experiencia vivida. Es una experiencia de carácter social, una presentación anclada en las relaciones vividas y las emociones sentidas, que le capacitan para interpretar y controlar los fenómenos que le afectan (Jodelet, 1984; Moscovici, 1984).

2.3 Diseño y Procedimiento

El modelo de escucha de música de carácter relajante (MCR) con protocolo de intervención ha sido diseñado por la musicoterapeuta cumpliendo los requisitos éticos y deontológicos recogidos en el informe Belmont (1978). La idoneidad en los objetivos y protocolos fueron aprobados por la Comissió d'Ètica i Recerca de la FPCEE Blanquerna (Universitat Ramon Llull) (junio 2018). Este modelo de escucha de música de carácter relajante (MCR) se fundamenta en la experiencia clínica, así como en la revisión de investigaciones previas sobre los efectos de la música (Chanda & Levitin, 2013; Koelsch, 2018; Lee, 2016; Ooishi et al., 2017; Xue et al., 2018) y la aplicación terapéutica en ámbitos de salud, clínicos, hospitalarios y asistenciales (Bradt et al., 2016; Bro et al., 2018; Raheem et al., 2015; Salimpoor et al., 2011; van der Steen et al., 2017), así como su adecuación a las necesidades de los pacientes (Berbel & Casellas, 2018; Bradt et al., 2015; Bradt et al., 2016; Marti-Augé et al., 2015; Rossetti et al., 2017; Warth et al., 2014).

En cuanto al contenido, se eligió la escucha de músicas de carácter relajante según los criterios de Grocke & Wigram (2011) de tempo estable; estabilidad en dinámicas o cambios graduales de volumen, ritmo, timbre y altura; líneas melódicas predecibles; presencia de estructura y forma; timbres suaves; y, en versión instrumental, no vocal, preferente de tempo lento (60-80 pulsaciones por minuto), volumen máximo en 60dB (Kamioka et al., 2014), que probablemente evoquen emociones positivas como placer o alegría (Salimpoor et al., 2011).

Según el diseño, el modelo MCR incluye 8 músicas de diferente género y estilo, aplicadas de modo personalizado atendiendo las preferencias musicales en género y estilo según historial musical de cada paciente (Raheem et al., 2015). La intervención consta de: **(a)** 3 sesiones de 30 minutos (Bradt et al., 2016; Lee, 2016) de audición musical una vez por semana a lo largo de un mes (Bradt et al., 2016; Lee, 2016), sin interacción terapéutica verbal durante la sesión (Bradt et al., 2015; Bradt et al., 2016; Warth et al., 2014); y **(b)** sesiones externas al entorno clínico-hospitalario, realizadas en el domicilio del paciente y sin un acompañamiento directo del musicoterapeuta. El paciente elige el momento y el día de la semana de las tres sesiones, siguiendo criterios personales, para evitar sesgos en las respuestas en el estado de relajación. La **Figura 1** muestra el diseño general de la intervención y de la evaluación.

Para el diseño del protocolo MCR se han seguido cuatro pasos:

1. Compendio de más de 400 músicas recopiladas en la experiencia clínica, de diferente género y estilo, de carácter relajante, de diferentes culturas, y en distintas versiones (instrumental, vocal).
2. Preselección de 15 músicas de carácter relajante siguiendo los criterios de Grocke & Wigram (2011), no vocal, de diferente estilo y género: 5-Banda Sonora Original (BSO); 3-Música Clásica; 1-Música Clásica Contemporánea (minimalista); 1-Música Sonidos de la Naturaleza; 1-Jazz; 4-Música de Relajación/Meditación.
3. Valoración por grupo de expertos en diferentes áreas (un violinista profesional y musicoterapeuta, dos pianistas profesionales y un psicólogo clínico) de cada una de las 15 piezas musicales preseleccionadas, mediante el Cuestionario de Valoración de Músicas de Tanaka y Nogawa (2015).

4. A partir de los resultados de la valoración de expertos se seleccionan 8 piezas musicales como un modelo de músicas de carácter relajante, denominado MCR, siguiendo criterios de Tanaka y Nogawa (2015).

El psicólogo clínico invitó a participar, por vía telefónica, informando del contenido del proyecto, envió la documentación (hoja de consentimiento informado y la hoja de instrucciones básicas) y estuvo a disposición telefónica para consultas.

En cada sesión se escucharon 6 músicas, en versión instrumental y de carácter relajante, con una duración aproximada de 30 minutos, de forma personalizada: 5 piezas musicales elegidas por la musicoterapeuta de entre las 8 que contiene el protocolo MCR atendiendo a las preferencias musicales individuales y 1 pieza musical propuesta por el paciente que cumpliera las características del estudio, manifestada en el historial musical. El participante era libre de elegir la vía de escucha, auriculares individuales o altavoces (Lee, 2016), cuándo escuchar las músicas, y responder en su momento a los cuestionarios. La escucha se realizó fuera del entorno clínico-hospitalario (propio domicilio debido a las restricciones de confinamiento), sin acompañamiento del musicoterapeuta. El envío de los protocolos de valoración se realizó vía *email* y del archivo MCR personalizado para cada paciente a través de la plataforma *We Transfer*. Y su recogida por vía online o correo postal, a criterio del participante.

3. Resultados

Al tratarse de un estudio piloto, de muestra reducida, el análisis de resultados se ha hecho de forma descriptiva, con carácter clínico.

Los participantes han sido considerados prototípicos; son tres pacientes oncológicos heterogéneos que han superado la enfermedad y tienen una etiología crónica controlada, con seguimiento de atención oncológica: un paciente que padece un cáncer medular de tiroides familiar de etiología crónica, que se encuentra en seguimiento de atención controlada con un tratamiento experimental que le reporta una alta calidad de vida; y dos pacientes con cáncer de mama superado que han finalizado su tratamiento con seguimiento de atención oncológica. Los tres no presentan ninguna patología clínica psicológica. Han completado las tres sesiones realizadas a lo largo de un mes, durante tres semanas seguidas. Las características de los datos basales del participante se recopilaron una semana antes del inicio del estudio y se muestran en la **Tabla 1**.

Comparación de las Variables de Ansiedad y Depresión PRE i POST. Los resultados obtenidos con la escala HADS se muestran en el **Gráfico 1**. Al inicio de las sesiones, en la subescala de Ansiedad los participantes nº 1 y 2 registran unos niveles de ansiedad dentro de la normalidad y el nº 3 registra un grado de ansiedad moderado. Comparando los resultados pre y post de cada sesión, los tres muestran una mayor reducción en la subescala de Ansiedad. En la subescala de Depresión al inicio de las sesiones expresan niveles de depresión no patológicos. Comparando los resultados pre y post, los participantes nº 1 y 2 mantienen niveles de depresión dentro de la normalidad no patológicos y el participante nº 3 registra un aumento en las puntuaciones que indicarían un posible grado de depresión moderado.

Comparación de las Variables de Estado de Ánimo PRE Y POST. Los resultados obtenidos con la escala EVEA se muestran en la **Tabla 2**. La comparación antes y después de cada sesión muestra diferencias con una reducción de las puntuaciones en las subescalas de afectación negativa (Tristeza-Depresión, Ansiedad e Ira-Hostilidad), y una puntuación similar o mayor en la subescala de afectación positiva (Alegría). En la subescala de Ansiedad, presentan una reducción de las puntuaciones en cada uno de los niveles-componentes de *nerviosismo, tensión, ansiedad e intranquilidad*.

Comparación de las Respuestas del Estado de Relajación PRE y POST (Berbel & Casellas, 2018). Comparando los resultados pre y post de cada sesión, se observa una disminución de las puntuaciones al final de cada sesión, con una reducción manifiesta en todas las respuestas de: *Ahora está o se siente preocupado; En estos momentos tiene o siente miedo; Se siente excitado, nervioso o tenso*. Los resultados se presentan en los **Gráficos 2 y 3**:

Las respuestas abiertas dadas al **Cuestionario de Valoración de Expectativas y Beneficios del Programa de Musicoterapia (Berbel & Casellas, 2018)** y sobre la **Representación Cognitiva de la Experiencia** se han analizado las respuestas individuales y después se hizo una clasificación categorial conjunta y finalmente una descripción individual, según la metodología propuesta por Andreu (2000) y Bardin (2002).

La **Valoración de Expectativas y Beneficios del Programa de Musicoterapia** procede de 1) responder y dar la opinión sobre la experiencia, a partir de sus expectativas, y 2) proponer sugerencias, recomendaciones al programa, una vez finalizadas las tres

sesiones. Los tres participantes conciden en su satisfacción sobre la experiencia y práctica individual, así como, sobre las músicas propuestas, *muy positivas, sencillas, sin demasiado ritmo, que ayudan a interiorizar*. El participante nº 1 sugiere añadir nuevas músicas en diferentes sesiones, y el participante nº 2 ha preferido escuchar las elegidas personalmente. Consideran el programa recomendable. En la **Tabla 3** se recogen las respuestas.

Las respuestas del **Análisis Conjunto de las Categorías Cognitivas** se han clasificado en seis categorías: *sensación y expresión emocional, cognitivas (ideación de conductas y sensaciones), ideación de objetos naturales, cualidad interna (subjetiva), actitud existencial y posición existencial (Tabla 4)*. Se cita cada categoría, incluyendo en cada una las expresiones categoriales identificadas. En ellas se observa que los contenidos más abundantes, en negrita y en mayúscula, coinciden en la expresión de emociones y sensaciones positivas, y cuando éstas son negativas (miedo, oscuridad) los participantes identifican rápidamente recursos cognitivos para superarlas.

En la **Tabla 5** se hace una descripción diacrónica de las categorías predominantes en cada participante, a lo largo de las tres sesiones, con un resumen-valoración final. El desarrollo de las tres sesiones es positivo en los participantes nº 1 y 3. La primera sesión del participante nº 1 se caracteriza por experimentar emociones y cualidades internas positivas, y aunque la segunda sesión se ve afectada por un control hospitalario que le suscita emociones negativas, en la misma sesión compensa con reacciones positivas, que mejoran aún más en la tercera sesión. En el participante nº 3 se observa nítidamente el progreso entre sesiones; la estructura de respuestas es similar en las dos primeras: postura corporal, cualidades positivas, imágenes naturales, agradables y expansivas; en la segunda sesión introduce el movimiento corporal; y en la tercera se consolidan los contenidos anteriores. El participante nº 2 parece experimentar ciertas dificultades para seguir el protocolo, al resonar solamente al finalizar la tercera sesión, brevemente, manifestando cualidades internas e ideación.

Finalmente, se resumen las respuestas sobre el **Contexto Relacional**, a las preguntas: **(1ª)** *¿Hizo las actividades acompañado/a por alguna otra persona? ¿Quién? ¿En qué o cómo le ayudó?* y **(2ª)** *¿Recomendaría que otras personas las realizaran acompañadas por alguien? ¿Por qué?* (**Tabla 6**), en las que los participantes expresan y agradecen tanto escuchar la música solos como sentir la cercanía de familiares, y un participante

manifiesta interés por la posibilidad de que la tarea se pudiera haber realizado de manera grupal.

4. Discusión

La comparación de las Variables de **Ansiedad** y **Depresión** (HADS) antes y después de cada sesión no indica presencia de patología en los tres participantes, manteniéndose la estabilidad emocional. Se reduce la ansiedad después de cada sesión y mejora el funcionamiento emocional. Hay una mejoría emocional global. En cuanto a la variación de los estados, disminuye la ansiedad y aumenta la depresión, los participantes consiguen un buen estado de relajación e intensifican la competencia de razonamiento. Esto es, aumenta su función intelectual, posiblemente porque reflexionan acerca de la propia enfermedad. La escala HADS ha sido útil para detectar diferentes niveles de respuesta emocional y de conducta de ansiedad y depresión, así como cualquier posible disfunción emocional durante la intervención (Lobo et al., 2002; López-Roig et al., 2000).

La comparación de las variables de **Estado de Ánimo (EVEA)** antes y después de cada sesión, a partir de los resultados de los cuatro estados emocionales de carácter situacional (Tristeza-Depresión, Ansiedad, Ira-Hostilidad y Alegría), manifiesta que en el estado Ansiedad disminuyen los niveles-componentes de *nerviosismo*, *tensión*, *ansiedad* e *intranquilidad*, por tanto, se reduce la tendencia emocional negativa; los de Ira-Hostilidad y Tristeza-Depresión puntúan menos o se mantienen estables en algunos de los componentes; y los de Alegría se mantienen estables en algunos de los suyos. En el análisis individual, el participante nº 2, que presentaba ansiedad al inicio de la tercera sesión, al final de ésta evolucionó hacia un mayor malestar, con valores más altos (no clínicos) en los distintos niveles-componentes, mientras que en Ira-Hostilidad y Tristeza-Depresión el puntaje se mantuvo y en Alegría se elevó, lo que indica buen funcionamiento emocional en estos últimos y aumento puntual de la Ansiedad en un momento dado de aquella sesión. La escala EVEA según los objetivos del estudio ha permitido evaluar los estados de ánimo transitorios en la escucha de música relajante en cada sesión (Sanz, 2001).

La comparación de las respuestas del **Estado de Relajación** (Berbel & Casellas, 2018) antes y después de la intervención, evidencia en los 3 participantes mayor Relajación al final de cada sesión, con mejora en las respuestas de: *Ahora está o se siente preocupado; En estos momentos tiene o siente miedo; Se siente excitado, nervioso o tenso*,

aunque el participante nº 2 al final de la tercera sesión expresó más miedo. Los resultados totales muestran mejoría global de Relajación y sugieren que con la aplicación del modelo MCR mejora este estado al final de las tres sesiones.

Los resultados sugieren que escuchar música de carácter relajante según el modelo MCR puede reducir el estrés y la ansiedad, aunque requerirán más estudios adicionales para validar dicho protocolo según los objetivos descritos.

Los estudios previos sobre los efectos de la música y la musicoterapia en el estrés y relajación, con diseños muy heterogéneos, presentan resultados diversos (Umbrello et al., 2019). Elliot et al. (2014) sugieren que escuchar música relajante para el control de la ansiedad en el estado competitivo no parece más eficaz que escuchar música no relajante, pero la mejoría de las constantes fisiológicas sí justifican el uso de música relajante para mejorar la Ansiedad. Linnemann et al. (2015) revelaron que la simple escucha de música fue eficaz para reducir los niveles de estrés subjetivo, mostrando mayor disminución de los niveles de estrés subjetivo cuando se indicaba la "relajación" como objetivo para escuchar música. Pero también los marcadores fisiológicos del estrés (niveles de cortisol) variaron en función del tipo de música seleccionada y se observó que con música energizante aumentaban y con música relajante disminuían.

En las respuestas sobre **Expectativas y Beneficios del Programa de Musicoterapia** (Berbel & Casellas, 2018) al finalizar las tres sesiones, los tres participantes conciden en su grado de satisfacción. El participante nº 2 puntúa un nivel medio de 5 sobre 10. Con todo, en la entrevista final, al igual que en los otros dos participantes, manifestó satisfacción general por la práctica realizada y por haber realizado las tres sesiones de forma individual, sin contacto con el entorno, pero mencionó interés por haber realizado la actividad en grupo y compartir la experiencia. Deducimos que algunas personas, en función de su perfil de personalidad, aprovecharían mejor la intervención si fuera compartida, sea como actividad grupal presencial o en *Tele-health* realizada en grupo. Ahora bien, todos valoran satisfactoriamente a haber elegido hacer individualmente las escuchas. Del mismo modo, las músicas propuestas en cada MCR personalizado son valoradas positivamente, y consideran han estado bien programadas al ayudar a interiorizar y relajar.

Sobre la **Valoración del Contexto Relacional**, los pacientes agradecen tanto escuchar la música solos como sentir la cercanía de familiares, que podrían constituir un

vínculo terapéutico. La alianza terapéutica, tratándose de personas sin trastorno psicológico que desarrollan su potencial de superación a través de ese trabajo de escucha musical, se deposita en los allegados con quienes hay vínculo afectivo positivo. Hay que explorar en los tipos de personalidad que podrían beneficiarse mejor de la práctica individual autónoma (*Tele-health*), o de la práctica grupal, en un contexto presencial.

Las categorías de **Representación Cognitiva** evidencia capacidades positivas en los siguientes aspectos: para exprimentar sensaciones y emociones, desarrollo cognitivo, ideación de contenidos, lugares, personas que aportan sensaciones íntimas saludables, identificación interior, narraciones que manifiestan actitudes existenciales profundas... Coinciden en expresar emociones positivas y cuando expresan las negativas (miedo, oscuridad), identifican rápidamente recursos cognitivos para superarlas. Expresan cualidades internas: expansión, simplicidad, amplitud, bondad, superación y esperanza. No hay mención de cualidades negativas. Destaca la manifestación de actitudes existenciales como: referencias a la propia biografía, con alusiones a la enfermedad y al tratamiento sufridos, haciendo énfasis en las expectativas de futuro, que tratan lo modelos de psicoterapia existencial y también de la psicología positiva. Este modelo las incluye en la virtud Sabiduría y conocimiento (Seligman, 2003). También en la fortaleza Vitalidad, que pertenece a la virtud Coraje, que es frecuente hallar en pacientes que han debido afrontar situaciones dolorosas. Estamos en una dimensión de Resiliencia e hipotetizamos que es potente la escucha musical debidamente dirigida, en personas con esas virtudes. Finalmente, se manifiestan la fortaleza Amor (la música estimula sentimientos nobles) y la virtud de Trascendencia, con sus fortalezas de apreciación de la belleza, gratitud, esperanza y optimismo, y espiritualidad. La música está conectada a todas ellas. Con escasas diferencias, causadas probablemente por características de personalidad, la escucha ha ayudado a los participantes a crear un clima agradable, beneficioso para la mejora del estado de relajación, y reducción del malestar emocional.

Según los resultados y teniendo en cuenta que la música relajante actúa sobre la mejora de la relajación subjetiva y sobre parámetros fisiológicos (Elliot et al., 2014; Linnemann et al., 2015; Umbrello et al., 2019) ésta puede ser adecuada para estos pacientes en seguimiento de atención oncológica. Sin olvidar que en la escucha de música con finalidad terapéutica se incluyen las preferencias musicales individuales y las que desde el saber neurocientífico, clínico y musical del musicoterapeuta, se considera

permiten abordar con más eficacia la sesión y dar respuesta a las necesidades/síntomas del paciente (Raglio, 2020).

La aplicación del modelo MCR aplicado por vía *Tele-health* ha sido satisfactoria. Como se recogió en el cuestionario inicial, los participantes ya tenían un buen vínculo con la música, y lo han consolidado con la escucha de música de carácter relajante. En base a él también han establecido un buen vínculo con su propio *Self*. La música relajante ha fomentado una relación positiva con uno mismo y les ha motivado optimismo y superación, y no pesimismo y depresión. Vemos pues que el protocolo MCR puede ser útil en pacientes que no manifiestan trastornos mentales, como oportunidad para la terapia de escucha musical. Según la teoría de Henry et al. (2016) vemos que se potencian las conductas pre-intencionales: las actitudes, las competencias y la conciencia, la capacidad de autocontrol y reflexión sobre uno mismo y se fortalecen aspectos positivos de la vida.

La aplicación *Tele-health* se ha hecho en contextos íntimos, confortables. Los familiares han respetado la privacidad del practicante. Analizando sus contextos psicosociales vemos que su entorno familiar les facilita estabilidad emocional y tienen un estilo de vida basado en valores que garantizan un sentido vital positivo.

La relación Sincrónica entre paciente y profesional de la salud, tal como la planean Glover et al. (2017), ha quedado relegada. El soporte tecnológico ha permitido al paciente ganar autonomía, restando dependencia de los otros y en todos los casos el contexto familiar ha aportado seguridad. La aplicación del protocolo MCR requiere un ambiente físico y psicológico que garantice la tranquilidad y también perfeccionar el seguimiento o el acompañamiento del profesional que, como apunta Raglio (2020), facilitará que la escucha de música pueda redefinirse periódicamente a través de entrevistas y / o administración de escalas de evaluación específicas si se considera necesario.

Queda pendiente explorar el funcionamiento de la alianza terapéutica entre paciente y profesionales. Sugerimos profundizar en la aplicación online del modelo de actitudes del terapeuta (Rogers, 1961) y analizar la relación aplicando el modelo de Relación de Ayuda, según las etapas y las habilidades específicas del terapeuta en cada etapa (Carkhuff, 2014; Egan, 1976;), identificando los factores más favorables del Contexto y del Ambiente relacional que aquí se han hecho evidentes. En el Contexto se incluirían las variables que facilitan la escucha musical, además de las músicas, y otras como el lugar, los materiales o el clima relacional, tratándose de una intervención familiar

domiciliaria. Esas variables podrían ser relevantes en una intervención *Tele-health*, a-sincrónica, tal como la hemos planteado en el estudio, sin seguimiento sincrónico del profesional.

Aunque por criterio de inclusión las personas que han realizado la práctica gozaban de un estado de salud mental óptimo y no sufrían problemas emocionales diagnosticados como consecuencia de la enfermedad física, de las respuestas de un participante se deduce el interés por incluir un estudio de la personalidad en los futuros participantes.

Limitaciones del Estudio

La principal limitación del estudio ha sido el tamaño de muestra, si bien ha consistido en un estudio clínico no empírico. La característica *online* de la intervención y de la evaluación ha impedido explorar variables que podrían ser significativas, como los cambios en los estados emocionales de los pacientes durante las sesiones. En posteriores aplicaciones del protocolo MCR por vía *Tele-health* esta limitación debe tenerse en cuenta.

Hay evidencias de la importancia de variables del contexto. En el futuro deben compararse los efectos del protocolo entre grupos domiciliarios (*online*) y grupos institucionales (hospitales atención primaria). También puede trasladarse el método a contextos no familiares ni hospitalarios, como residencias sociosanitarias, con la colaboración interdisciplinaria de una red de profesionales más diversos. Será interesante interseccionar la investigación entre el ámbito oncológico y del envejecimiento saludable (residencial - sociosanitario), así como aplicar / evaluar el modelo más allá de la crisis sanitaria, aplicándolo cuando los pacientes realizan actividades habituales en su vida cotidiana, para constatar las mejoras en su calidad de vida.

A partir de algunos de los datos obtenidos se aconseja incluir en los estudios aspectos relacionados con la dimensión espiritual de la persona, su concepción del sentido de la vida, cómo influye en la percepción de su enfermedad y cómo la música puede favorecer esa reflexión. Se pueden integrar aspectos aportados por la Logoterapia, una modalidad de psicoterapia existencial que funciona de forma complementaria a otros métodos terapéuticos o, en palabras de su creador, como “terapia inespecífica” (Frankl, 1987).

El estudio piloto ha permitido comprobar los efectos clínicos de este método de aplicación MCR en las respuestas emocionales en pacientes en seguimiento de atención oncológica, poniendo de manifiesto que la escucha de música de carácter relajante tiene efectos positivos en la mejora de la relajación y del estado emocional, y que puede resultar eficaz para aliviar la ansiedad y estrés en pacientes de las mismas características. Realizar un estudio empírico servirá para comprobar los resultados.

Recomendaciones

Los resultados del estudio piloto muestran aspectos para ser tenidos en cuenta en la elaboración definitiva del protocolo aplicado en el ámbito hospitalario. La intervención ha incorporado características de la escucha musical y sus preferencias musicales, aspectos personales y específicamente emocionales de los participantes, haciendo un seguimiento de sus respuestas durante las sesiones, tal como sugieren Bradt et al. (2015, 2016) A partir de ellos se sugiere: **(a)** incluir un protocolo consensuado por el equipo de musicoterapia y clínico (oncólogo, psiconcólogo, enfermería) dirigido a evaluar las características de personalidad de los pacientes participantes, para anticipar necesidades de atención especial, así como dar apoyo o respuesta adecuada al paciente durante la actividad de escucha musical por el profesional implicado directo (enfermería) (Berbel & Casellas, 2018); **(b)** que la *playlist* MCR de cada paciente pueda incluir nuevas músicas en cada sesión, que respondan a los gustos musicales individuales, favoreciendo la relajación; y **(c)** que con las diferentes *playlist* creadas a lo largo de las diferentes intervenciones o sesiones, el paciente pueda tomar conciencia de su finalidad como instrumento para la relajación y utilizarlo en cualquier momento de la vida diaria para la mejora de su bienestar y calidad de vida.

El método de aplicación MCR como tal puede ser aplicado en un contexto sanitario, pero la aplicación por vía *Tele-health* ha sido novedosa. Se han obtenido buenos resultados sobre el funcionamiento cognitivo y emocional de los pacientes, específicamente en estimulación de capacidades (fortalezas positivas) y satisfacción general con la experiencia. También se ha comprobado cómo funciona una tarea de escucha musical en contexto domiciliario, las condiciones ambientales de intimidad y el papel del acompañamiento familiar. Las condiciones técnicas no han presentado ninguna dificultad. Queda pendiente explorar el funcionamiento de la alianza terapéutica entre paciente y profesionales (musicoterapeuta y, en este caso, psicólogo clínico). En este

punto, se puede afirmar que la aplicación del método MCR por vía *Tele-health* ofrece muchas posibilidades como método terapéutico y es capaz de obtener beneficios psicológicos en el estado de ánimo y relajación.

Un último objetivo era explorar la aplicación del método, ya sea presencialmente o por vía *Tele-health*, con las oportunas adaptaciones, a otros perfiles de pacientes en el ámbito de la salud. Los resultados clínicos obtenidos hacen prever su interés para abrir una línea de intervención con pacientes de perfil semejante, independientemente del tipo de enfermedad.

Declaración de Divulgación de los Autores:

No existen intereses en conflicto

Referencias

- Aalbers, S., Fusar-Poli, L., Freeman, R. E., Spreen, M., Ket, J. C., Vink, A. C., Maratos, A., Crawford, M., Chen, X. J., & Gold, C. (2017). Music Therapy for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11(11).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004517.pub3>
- American Music Therapy Association (AMTA). (2019). *Definition and quotes about Music Therapy*. <http://www.musictherapy.org/about/quotes/>
- Andreu, J. (2000). Las técnicas de análisis de contenido: Una revisión actualizada. *Fundación Centro Estudios Andaluces - Universidad de Granada*, 10(2), 1-34.
<http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-decontenido.-34-pags-pdf.pdf>.doi: 10.1002/14651858.CD004517.pub3
- Arranz, P., Barbero, J. J., Barreto, P., & Bayés, R. (2003). *Intervención emocional en cuidados paliativos. Modelo y protocolos*. Editorial Ariel Ciencias Médicas.
- Bardin, L. (2002). *El análisis de contenido*. Ediciones Akal.
- Berbel Sánchez, P. (2015). La eficacia de la terapia musical vs Diacepam para disminuir la ansiedad preoperatoria. [*Tesi Doctoral*, Facultat de Medicina Universitat Autònoma de Barcelona].
https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2015/hdl_10803_309440/pbs1de1.pdf
- Berbel, P., & Casellas, M. (2018). Projecte Hospital Musical: *Música i Teràpia musical*. Comité Ético de Investigación con Medicamentos de *Fundación Asistencial Mutua Terrassa* (31 de octubre de 2018, acta 09/2018). No publicado.

- Bradt, J., Potvin, N., Kesslick, A., Shim, M., Radl, D., Schriver, E., Gracely, E. J., & Komarnicky-Kocher, L. T. (2015). The impact of music therapy versus music medicine on psychological outcomes and pain in cancer patients: A mixed methods study. *Support Care Cancer*, 23(5),1261-1271.
<https://doi.org/10.1007/s00520-014-2478-7>
- Bradt, J., Dileo, C., Magill, L., & Teague, A. (2016). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 15(8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006911.pub3>
- Bradt, J. (2020). Impact of COVID-19 on Clinical Research. *Nordic Journal of Music Therapy*, 29(4), 297-299. <https://doi.org/10.1080/08098131.2020.1777785>
- Bro, M. L., Jespersen, K. V., Hansen, J. B., Vuust, P., Abildgaard, N., Gram, J., & Johansen, C. (2018). Kind of blue: A systematic review and meta-analysis of music interventions in cancer treatment. *Psychooncology*, 27(2), 386-400.
<https://doi.org/10.1002/pon.4470>
- Bruscia, K. E. (1999). Fundamentos de la Musicoterapia de Improvisación En: *Modelos de Improvisación en Musicoterapia*, (2ª ed., pp. 7-21). Amaru Ediciones.
- Cabrera, V., Martín-Aragón, M., Terol, M. C., Núñez, R., & Pastor, M. Á. (2015). La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en fibromialgia: Análisis de sensibilidad y especificidad. *Terapia Psicológica*, 33(3),181-193.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082015000300003>
- Carkhuff, R. (2014). Human Generativity, *Vol I: The Scientific Legacy*. HRD Press.
- Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. Review. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 179-193. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>
- Corbella, S. y Botella, L. (2003). La alianza terapéutica: Historia, investigación y evaluación. *Revista Anales de Psicología*, 19(2), 205-221.
<https://revistas.um.es/analesps/article/view/27671>
- Corbella, S. (2019). El estilo personal del terapeuta y la alianza terapéutica. En: H. Fernández-Álvarez y F. García (Eds.), *El Estilo Personal del Terapeuta* (pp. 57-90). Editorial Polemos.
- Corbella, S. (2020). El psicoterapeuta en el proceso terapéutico. *Revista de Psicoterapia*, 31(116). <https://doi.org/10.33898/rdp.v31i116.409>
- Egan, G. (1976). *Laboratorio de relaciones interpersonales*. Editorial Paidós.

- Elliott, D., Polman, R., & Taylor, J. (2014). The effects of relaxing music for anxiety control on competitive sport anxiety. *European Journal of Sport Science*, 14 (1), 296-301. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.693952>
- Frankl, V. E. (1987). *Teoría y terapia de las neurosis*. Editorial Herder.
- Giordano, F., Zanchi, B., De Leonardis, F., Rutigliano, C., Esposito, F., Brienza, N., & Santoro, N. (2020). The influence of music therapy on preoperative anxiety in pediatric oncology patients undergoing invasive procedures. *The Arts in Psychotherapy*, 68 (101649) <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101649>.
- Glover, K. K. (2020). A phenomenological study of the therapeutic relationship in tele-music therapy in the US. [Thesis de Master, Molloy College, Rockville Centre, NY.]. <https://digitalcommons.molloy.edu/etd/85>
- Grocke, D., & Wigram, T. (2011). Dos modos diferentes para analizar la música improvisada y hacer un informe sobre ella. En: *Métodos receptivos en Musicoterapia: Técnicas y aplicaciones clínicas para musicoterapeutas, educadores y estudiantes* (pp. 207-225). Amarú Ediciones.
- Henry, B. W., Block, D. E., Ciesla, J. R., McGowan, B. A., & Vozenilek, J. A. (2016). Clinician behaviors in telehealth care delivery: A systematic review. *Advances in Health Sciences Education*, 22, 869-888. <http://dx.doi.org/10.1007/s10459-016-9717-2>
- Hernández, M., Cruzado, J. A., Prado, C., Rodríguez, E., Hernández, C., González, M. A., & Martín, J. C. (2012). Salud mental y malestar emocional en pacientes con cáncer. *Psicooncología*, 9(2-3), 233-257. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2013.v9.n2-3.40895
- Jauset Berrocal, J.A. (2013). *Cerebro y música, una pareja saludable. Las claves de la neurociencia musical*. Editorial Círculo Rojo.
- Jodelet, D. (1984). La representación social: Fenómenos, concepto y teoría. En: *Moscovici, S., Psicología Social* (pp. 469-493). Editorial Paidós.
- Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M., Park, H., Okuizumi, H., Tsuruoka, K., Honda, T., Okada, S., Park, S. J., Kitayuguchi, J., Abe, T., Handa, S., Oshio, T., & Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of music therapy: A summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. *Patient Preference and Adherence*, 8, 727–754. <https://doi.org/10.2147/PPA.S61340>
- Koelsch, S. (2009). A neuroscientific perspective on music therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 374-384.

<https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04592.x>

- Koelsch, S. (2018). Investigating the neural encoding of emotion with music. *Neuron*, 98(6), 1075- 1079. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2018.04.029>
- Lee, J. H. (2016). The effects of music on pain: A meta-analysis. *Journal of Music Therapy*, 53(4), 430-477. <https://doi.org/10.1093/jmt/thw012>
- Lin, S. T., Yang, P., Lai, C.Y., Su, Y. Y., Yeh, Y. C., Huang, M. F., & Chen, C. C. (2011). Mental health implications of music: Insight from neuroscientific and clinical studies. *Harvard Review of Psychiatry*, 19(1),34–46. [doi:10.3109/10673229.2011.549769](https://doi.org/10.3109/10673229.2011.549769)
- Linnemann, A., Ditzen, B., Strahler, J., Doerr, J. M., & Nater, U. M. (2015). Music listening as a means of stress reduction in daily life. *Psychoneuroendocrinology*, 60, 82-90. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.06.008>
- Lobo, A., Chamorro, L., Luque, A., Dal-Ré, R., Badia, X., & Baró, E. (2002). Grupo de Validación en Español de Escalas Psicométricas (GVEEP). Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad [Validation of the Spanish versions of the Montgomery-Asberg depression and Hamilton anxiety rating scales]. *Medicina Clínica*, 118(13), 493-499. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(02\)72429-9](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(02)72429-9)
- López-Roig, S., Terol, M. C., Pastor, M. A., Massuti, B., Rodríguez-Marín, J., Leyda, J. I., Neipp, M. C., Aragón, M. M., & Sitges, E. (2000). Ansiedad y Depresión. Validación de la escala HAD en pacientes oncológicos. *Revista de Psicología y Salud*, 2(12), 127-157. <https://www.researchgate.net/publication/265205073>
- Martí Augé, P. (2015). Efecto de la musicoterapia en el estado de ánimo y calidad de vida de los pacientes con cáncer. [Tesi Doctoral, Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna, URL]. <http://hdl.handle.net/10803/359398>
- Martí Augé, P., Mercadal Brotons, M., & Solé Resano, C. (2015a). La Musicoterapia en Oncología. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 14(6), 346-52. <https://doi.org/10.1016/j.gamo.2015.11.013>
- Martí-Augé, P., Mercadal-Brotons, M., & Solé-Resano, C. (2015b). Efecto de la musicoterapia en el estado de ánimo y calidad de vida de un grupo de mujeres supervivientes de cáncer de mama. *Psicooncología*, 12(1),105-128. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2015.v12.n1.48907

- Martí-Augé, P., Mercadal-Brotons, M., & Solé-Resano, C. (2015c). Efecto de la musicoterapia en el estado de ánimo y calidad de vida de pacientes con cáncer colorectal. *Psicooncología*, *12*(2-3), 259-282.
https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2015.v12.n2-3.51008
- Mofredj, A., Alaya, S., Tassaioust, K., Bahloul, H., & Mrabet, A. (2016). Music therapy, a review of the potential therapeutic benefits for the critically ill. *Journal of Critical Care*, *35*,195-199. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.05.021>
- Moscovici, S. (1984). *Psicología Social* (I y II). Editorial Paidós.
- Noguera Orozco, M. J., Pérez Terán, B., Barrientos Casarrubias, V., Robles García, R., & Sierra Madero, J. G. (2013). Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS): Validación en pacientes mexicanos con infección por VIH. *Psicología Iberoamericana*, *21*(2),29-37.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1339/133930525004>
- Ooishi, Y., Mukai, H., Watanabe, K., Kawato, S., & Kashino M. (2017). Increase in salivary oxytocin and decrease in salivary cortisol after listening to relaxing slow-tempo and exciting fast-tempo music. *PLoS ONE*, *12*(12).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189075>
- Pino-Sedeño, T. del, Peñate, W., & Bethencourt, J. M. (2010). La escala de valoración del estado de ánimo (EVEA): Análisis de la estructura factorial y de la capacidad para detectar cambios en estados de ánimo. *Análisis y Modificación de Conducta*, *36*(153-154), 19-32. <http://hdl.handle.net/10272/6066>
- Poch, S. (1999). Metodología en Musicoterapia. En: *Compendio de Musicoterapia* (1, 129–195). Herder Editorial.
- Pocino, M., Luna, G., Canelones, P., Mendoza, A., Romero, G., Palacios, L. E. & Castés, M. (2007). La relevancia de la intervención psicosocial en pacientes con cáncer de mama. *Psicooncología*, *4*(1), 59-73.
<https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/PSIC0707120059A>
- Raglio, A., Filippi, S., Bellandi, D., & Stramba-Badiale, M. (2014). Global music approach to persons with dementia: Evidence and practice. *Clinical Interventions in Aging*, *6*(9), 1669-1676. <https://doi.org/10.2147/CIA.S71388>
- Raglio, A., Attardo, L., Gontero, G., Rollino, S., Groppo, E., & Granieri, E. (2015). Effects of music and music therapy on mood in neurological patients. *World Journal Psychiatry*, *5*(1), 68-78. [doi: 10.5498/wjp.v5.i1.68c](https://doi.org/10.5498/wjp.v5.i1.68c)

- Raglio, A. (2020). Therapeutic music listening as telehealth intervention. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 41*,101245.
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101245>
- Raheem, O. A., Mirheydar, H. S., Lee, H. J., Patel, N. D., & Godebu, E. (2015). Does listening to music during office-based flexible cystoscopy decrease anxiety in patients: A prospective randomized trial. *Journal of Endourology, 29*(7), 791-796.
<https://doi.org/10.1089/end.2015.0029>
- Rogers, C.R. (1961). *El proceso de convertirse en persona*. Editorial Paidós.
- Rossetti, A., Chadha, M., Torres, B. N., Lee, J. K., Hylton, D., Loewy, J. V., & Harrison, L. B. (2017). The impact of music therapy on anxiety in cancer patients undergoing simulation for radiation therapy. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics, 99*(1), 103-110.
<https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2017.05.003>
- Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R.J. (2011). Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience, 4*,257-262.
<https://doi.org/10.1038/nn.2726>
- Sanz, J. (2001). Un instrumento para evaluar la eficacia de los procedimientos de inducción de estado de ánimo: La "Escala de Valoración del Estado de Ánimo" (EVEA). *Análisis y Modificación de Conducta, 27*(111),71-110.
<https://www.researchgate.net/publication/39148549>
- Sanz, J., Gutiérrez, S., & García-Vera, M. P. (2014). Propiedades psicométricas de la Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA): Una revisión. *Ansiedad y Estrés, 20*(1), 27-49. http://www.ansiedadystres.org/content/vol-20_1-pp-27-49-2014
- Seligman, M. (2003). *La auténtica felicidad*. Editorial Vergara.
- Sucala, M., Schnur, J. B., Constantino, M. J., Miller, S. J., Brackman, E. H., & Montgomery, G. H. (2012). The therapeutic relationship in e-therapy for mental health: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research, 14*(4), 110.
<http://dx.doi.org/10.2196/jmir.2084>
- Tan, P., Lester, L. H., & Lin, A. M. (2020). Music therapy treatments in an inpatient setting: A randomized pilot study. *The Arts in Psychotherapy, 69*,101660.
<https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101660>

- Tanaka, Y., & Nogawa, H. (2015). Evaluating the effects of singing songs in ethnic music therapy for dementia patients with a novel near-infrared spectroscopy (Data Analysis Method). *International Journal of Gerontology*, 9(1), 7-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijge.2014.01.006>
- Terol-Cantero, M. C., Cabrera-Perona, V., & Martín-Aragón, M. (2015). Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. *Anales de Psicología*, 31(2), 494-503. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.2.172701>
- Umbrello, M., Sorrenti, T., Mistraretti, G., Formenti, P., Chiumello, D., & Terzoni, S. (2019). Music therapy reduces stress and anxiety in critically ill patients: A systematic review of randomized clinical trials. *Minerva Anestesiologica*. 85(8), 886-898. [doi: 10.23736/S0375-9393.19.13526-2](https://doi.org/10.23736/S0375-9393.19.13526-2). [Epub 2019 Apr 3](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31414444/).
- Upadhaya, S., Yu, J. X., Oliva, C., Hooton, M., Hodge, J., & Hubbard-Lucey, V. M. (2020). Impact of COVID-19 on oncology clinical trials. *Nature Review Drug Discoveries* 9(16), 376-377. [doi: 10.1038 / d41573-020-00093-1](https://doi.org/10.1038/d41573-020-00093-1)
- Van der Steen, J. T., van Soest-Poortvliet, M. C., van der Wouden, J. C., Bruinsma, M. S., Scholten, J., & Vink, A. C. (2017). Music-based Therapeutic interventions for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003477.pub3>
- Warth, M., Kessler, J., Koenig, J., Wormit, A. F., Hillecke, T. K., & Bardenheuer, H. J. (2014). Music therapy to promote psychological and physiological relaxation in palliative care patients: Protocol of a randomized controlled trial. *BMC Palliative Care*, 13(1), 60. <https://doi.org/10.1186/1472-684X-13-60>
- Xue, C., Li, T., Yin, S., Zhu, X., & Tan, Y. (2018). The influence of induced mood on music preference. *Cognitive Processing*, 19(4), 517-525. <https://doi.org/10.1007/s10339-018-0872-7>
- Yélamos, C., & Fernández, B. (2009). Necesidades emocionales en el paciente con cáncer. En: W. Astudillo, E. Montiano, A. Salinas-Martín, E. Díaz-Albo, y C. Mendinueta (Eds.), *Manejo del cáncer en atención primaria*. (pp. 267-284). Sociedad Vasca de Cuidados Paliativos.
- Zigmond, A. & Snaith, R. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psiquiátrica Escandinava*, 67, 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>.

Figuras

Figura 1

Diseño del Estudio

Avaluación inicial
1.- Consentimiento Informado 2.- Recogida Datos: Formulario Clínico-Sociodemográficos-Musicales: Historial musical (ad-hoc)
Intervención Musicoterapia (audición musical)
Musicoterapia: 30 minutos 3 Sesiones, una por semana, en un máximo de un mes Avaluación antes y después de cada sesión: 3. Escala HADS 4. Escala EVEA 5. Cuestionario Valoración del Estado de Relajación (ad-hoc) Avaluación después de cada sesión: 6. Preguntas abiertas: Representación Cognitiva surgida durante intervención (ad-hoc)
Avaluación Final (3ª sesión)
7. Cuestionario Expectativas/ Beneficios Programa Musicoterapia (ad-hoc)
Entrevista Telefónica
8. Descripción del Contexto Relacional

Tablas

Tabla 1

Características Basales Participantes

	Participantes		
	Nº 1	Nº 2	Nº 3
Edad (años)	56	54	63
Género	hombre	mujer	mujer
Estado Civil	casado	casada	casada
País de Origen	España	España	España
Nivel de Educación	ESO	EGB	EGB
Situación Laboral	pensionista	pensionista	en paro
Estadio Tratamiento	Etiología crónica. Plan de atención de seguimiento	Cáncer mama. Plan de atención de seguimiento	Cáncer mama. Plan de atención de seguimiento
Patología Clínica-Psicológica	NO	NO	NO
Conocimientos Musicales	SI	SI	SI
Participación Previa a Musicoterapia	NO	NO	NO

Tabla 2

Comparación de las Variables de Estado de Ánimo PRE y POST Sesión (Escala EVEA)

		Tipo de tratamiento: audición musical (MCR)																	
		PRE									POST								
Participantes	Sesiones	Nº1			Nº2			Nº3			Nº1			Nº2			Nº3		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Tristeza-Depresión		2.75	2.50	2.25	0.00	2.50	2.50	1.00	0.50	2.00	3.50	2.00	1.75*	0.00	1.00*	2.00*	1.75	0.25	0.25*
4 Melancólico		3	5	3	0	3	0	1	1	2	6	5	5	0	4	1	1	1	0
7 Alicaído		2	2	1	0	4	2	1	1	2	3	1	2	0	0	4	0	0	1
16 Triste		2	1	2	0	1	2	1	1	2	3	1	0	0	0	0	6	0	0
10 Apagado		4	2	3	0	2	6	1	1	2	2	1	0	0	0	3	0	0	0
Ansiedad		5.75	3.75	3.75	3.00	2.75	1.50	1.75	1.75	3.00	3.25	1.25	1.25*	1.75	0.75	4.75*	1.25	0.75	0.00*
1 Nervioso		7	4	3	1	4	1	4	3	6	4	1	1	1	1	3	2	2	0
5 Tenso		1	3	2	3	4	3	1	1	2	2	2	2	0	0	6	1	1	0
9 Ansioso		8	5	5	6	1	0	1	1	3	4	1	1	0	0	4	1	0	0
13 Intranquilo		7	3	3	2	2	2	1	2	1	3	1	1	6	2	6	1	0	0
Alegría		6.00	6.25	6.00	5.75	6.00	3.00	5.75	4.50	2.75	6.25	6.00	6.00*	5.50	5.00	4.00*	2.75	3.25	7.50*
15 Contento		6	6	7	9	7	3	5	5	5	6	6	7	6	6	2	0	6	8
12 Jovial		5	5	6	4	5	0	3	4	2	5	5	5	6	3	3	5	1	6
13 Alegre		7	7	5	6	7	6	8	5	3	7	7	6	6	6	1	5	5	8
6 Optimista		6	7	6	2	5	3	7	4	3	7	6	6	4	5	2	1	1	8
Ira-Hostilidad		2.00	2.00	1.25	0.00	1.75	0.00	1.00	0.50	2.75	0.75	0.75	0.50	0.00	0.00	0.75	0.25	0.25	0.00
14 Enfadado		1	2	1	0	0	0.	1	1	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0
8 Enojado		2	2	1	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0
2 Irritado		3	2	2	0	2	0	0	1	4	3	1	1	0	0	3	0	0	0
11 Molesto		2	2	1	0	3	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Puntuación: Likert de 0 a 10 para cada variable de cada factor Tristeza-Depresión; Ansiedad; Alegría; Ira-Hostilidad

Punto de corte: 5

Tabla 3

Valoración de Expectativas y Beneficios de la Intervención en Musicoterapia

Participante nº 1:	
1)	Me ayuda a llevar el tratamiento, ayuda a relajarse, a evadirse, da tranquilidad y descanso, da valor a la vida, una experiencia enriquecedora
2)	Las músicas muy bien elegidas, ayudan a interiorizar, son sencillas, sin ritmo que harían distraer, una experiencia recomendable; me gustaría añadir músicas nuevas. Grado de satisfacción: 8 (sobre 10)

Participante nº 2:	
1)	Experiencia buena y agradable, ayuda a relajarse y evadirse de las preocupaciones, he preferido las músicas elegidas
2)	La experiencia la recomendaría un poco. Grado de satisfacción: 5 (sobre 10)

Participante nº 3:	
1)	Sirve para distraerse, muy bien para relajarse, para evadirse (del tratamiento), da “buenos pensamientos”, las músicas me han gustado mucho
2)	La experiencia ha sido muy buena. (No recomienda nada). Grado de satisfacción: 9 (sobre 10)

Tabla 4

Categorías Cognitivas

<u>Sensación y Expresión emocional</u>	<u>Cognitivas: Ideación de Conductas y Sensaciones</u>	<u>Ideación de Objetos Naturales</u>
Tranquilidad	Bailar	Flores, amapolas
Sensación positiva	Hacer siluetas con las manos	Montaña
Sentimientos buenos	Sentir olores suaves, agradables	Mar
Miedo	Observar el interior del hospital	Lluvia
Alegría	Pandemia (observar pacientes)	Árboles, paisaje, campo de trigo
PAZ en el corazón	Enfermedad	Pajarillos, nidos, piando
Gozo (por el entorno)	Observar (el entorno)	Camino (estrecho, oscuro)
Llorar (de relajación)	Observar <u>a uno mismo</u> :	Pasillo de hospital , baldosas
	Sentado	Quimioterapia
	Tumbado	Gotitas de agua por cristales, balcón
	Caminando	Salida del Sol, amanecer
	En la cima	Sol brillante, la tarde
	Con ganas de bailar	Sonrisa de niño
		Comida (de la mamá)
		Metáfora: “después de la tormenta / esperanza / futuro ”

<u>Cualidad Interna (subjetiva)</u>	<u>Actitud Existencial</u>	<u>Posición Existencial</u>
Expansión	Olvido de preocupaciones cotidianas	Propia vida (repaso, reflexión de historia personal)
Bienestar	Recuerdos	<u>Pasado / Presente / Futuro</u>
Simplicidad	Dejarme llevar	PASADO:
Amplitud	Espera	Infancia feliz
Bondad	Reflexión (sobre la propia vida)	Camino estrecho, oscuro
Grandeza		Agradecimiento, gratitud
Amistad		Otros:
Amor (a los otros)		Muerte (de la madre)
		Esposo
		Hijos, nietos, familia, seres queridos
		Dios: confianza

Tabla 5*Contenido Cognitivo de cada Participante*

Participante n° : 1
<u>Primera sesión:</u> expresión de emoción positiva de llorar, cualidades internas (amplitud, bienestar, simplicidad, sencillez)
<u>Segunda sesión:</u> “he visto la situación de pandemia (en el hospital)”: expresa emociones (miedo, incerteza...), seguidas de reacciones existenciales compensatorias: ver “todo lo recibido en la vida, de Dios, el amor de otros, la grandeza de todo. Respuesta de agradecimiento.
Tercera sesión: aumenta el contenido cognitivo/ideativo sumado a emociones positivas; “me vienen imágenes a la mente”: cima de montaña, yo estaba allí, sin vértigo ni miedo, un pasillo largo y ancho (del hospital); tranquilidad, sin miedo, gratitud, tranquilidad
<u>Resumen.</u> En la primera sesión el paciente está dominado por emociones y cualidades internas positivas. En la segunda semana el paciente hizo una visita al hospital, que repercute en su actividad: expresa emociones negativas, que con la actividad compensa intensamente (grandeza, lo recibido de otros, agradecimiento). En la tercera sesión el paciente incluye ideación imaginativa, sumada a emocionalidad positiva y manteniendo respuestas actitudinales positivas.
Participante n° 2:
La paciente solo responde a las preguntas al finalizar la <u>tercera sesión</u>
De tipo emocional, solo expresión de “haber sentido alegría”. Respuestas referidas a cualidades internas: “En el momento de escuchar... tenía sentimientos buenos y bastante paz... dejarme llevar.... También, cogniciones: por unos instantes te olvidas de preocupaciones cotidianas... También, algún recuerdo del pasado”.
<u>Resumen.</u> La paciente no abunda en manifestaciones y se resiste a realizarlas después de cada práctica. Es parca en expresividad emocional y algo más expresiva en mencionar cualidades internas e ideación. No se puede analizar un proceso entre sesiones.
Participante n° 3:
<u>Primera sesión:</u> Inicia con una imaginación de su postura corporal y de objeto naturales (árbol), paisaje...) Añade respuestas de cualidad positivas: paz, tranquilidad. Continúa con metáforas existenciales: metáfora de la tormenta superada (esperanza), superar las dificultades del pasado (quimioterapia), el presente (camino hacia el futuro, sol brillante, confianza en Dios, nacer nuevo día), naturaleza, trigo y amapolas. Paz interior.
<u>Segunda sesión.</u> De nuevo inicia con una imaginación de su postura corporal y naturaleza: tumbada bajo árbol, verano, pájaros, nido... (imagen regresiva: “esperar en comida de mamá”). Añade movimiento corporal de sí misma (bailar, gestos manuales...) y más expansión ideativa: día de lluvia, contemplación son sensibilidad (olores agradables, suaves flores, bonita salía del sol al amanecer).
<u>Tercera sesión.</u> Mayor intensidad de contenido existencial: descanso de los problemas, libertad, reflexión (positiva) sobre la propia historia (recuerdos positivos, agradecimiento), “paz en el corazón”.
<u>Resumen.</u> Las dos primeras sesiones presentan una estructura similar: postura corporal, cualidades positivas, imágenes naturales, agradables y expansivas. En la segunda sesión es capaz de introducir un elemento nuevo: movimiento corporal. En la tercera sesión se consolidan los contenidos anteriores, agregando capacidad de análisis existencial positivos. Se pone de manifiesto en la paciente una capacidad de evolución positiva, a lo largo de las tres sesiones, a merced del aprendizaje en la escucha musical.

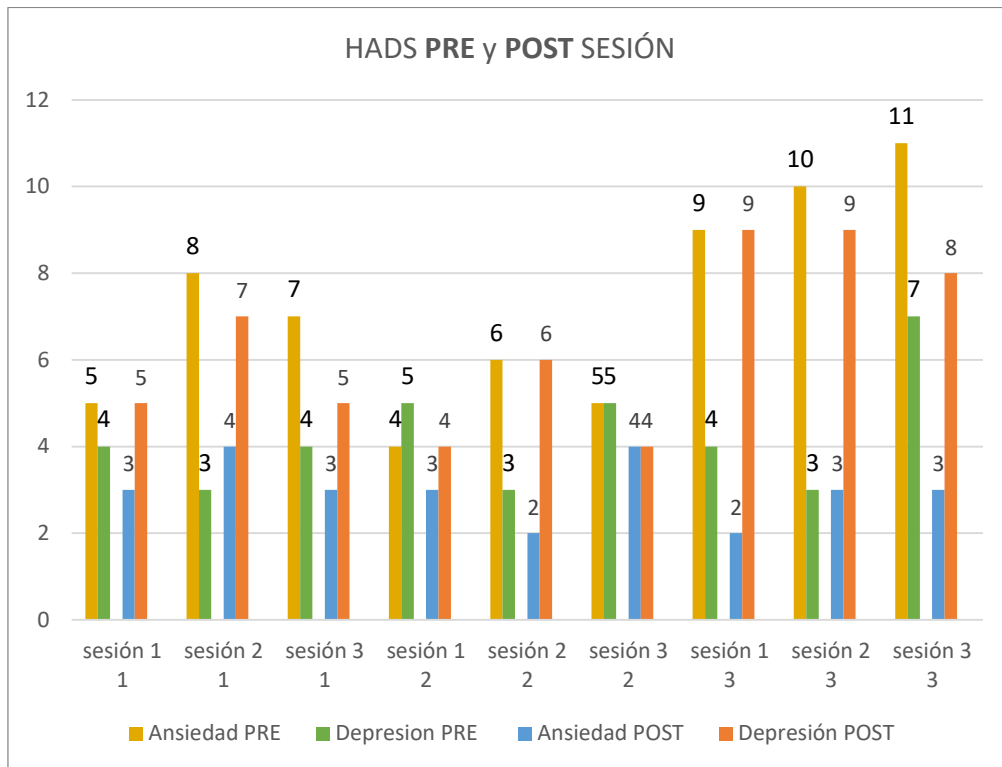
Tabla 6

Respuestas sobre el Contexto Relacional

Participante nº 1:
(1ª) Las hice solo. Un día estaba acompañado de mis hijas, en la habitación; ellas dormían. Es mejor estar solo, para estar con mis propios sentimientos. A veces me emociono. Si estás solo no te ven llorar; a veces cerraba los ojos, para no distraerme con nada.
(2ª) Es mejor estar solo.
Participante nº 2:
(1ª) Lo hice sola, en mi habitación. Me retiraba dejando a los demás; les decía “voy a hacer eso”, pero no comenté con ellos lo que hacía.
(2ª) A mí me fue bien estar sola, es mejor así. Tal vez, si se hiciera en grupo, sería interesante, para comentar la experiencia.
Participante nº 3:
(1ª) Lo hice sola. Preferí escribirlo y mi marido me ayudó a transcribir en limpio. Nada más. Los tuyos de ayudan en la enfermedad, pero hay un dolor interno que debes superar solo. Yo ya lo sabía, porque durante las sesiones de quimioterapia me llevaba música para escuchar por los auriculares en la sala de espera, y me ayudaba.
(2ª) Prefería hacerlo sola, me relajaba, y me ayudaba, a veces casi me dormía... pero sola.

Gráficos

Gráfico 1



Valoración: Rango de puntuación de 0-21 para cada subescala de Ansiedad y Depresión.

Se considera, en cada una de las escalas, que entre 0-7 indica normalidad, entre 8-10 indicaría nivel moderado, y puntuaciones superiores a 11 son, probablemente, indicación de nivel patológico.

Gráfico 2

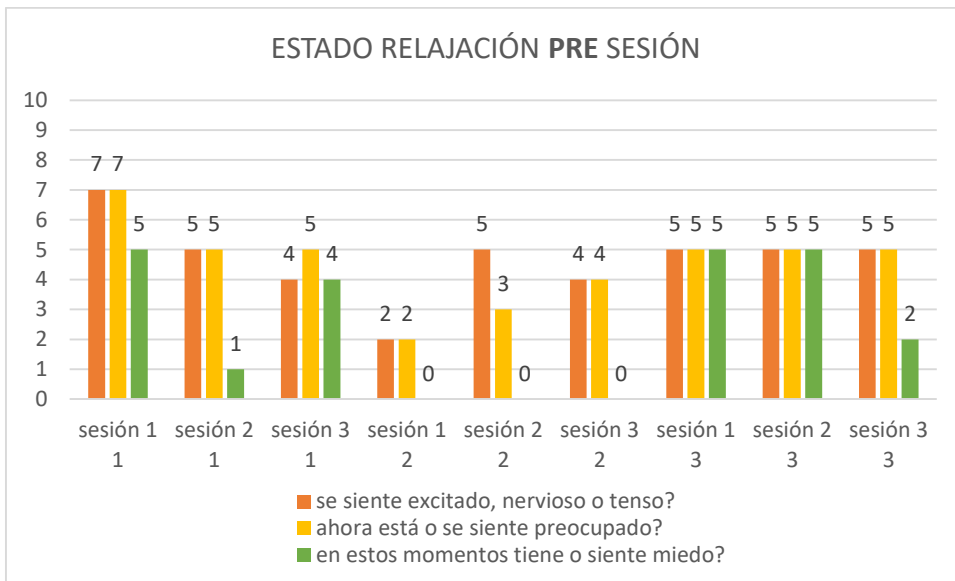
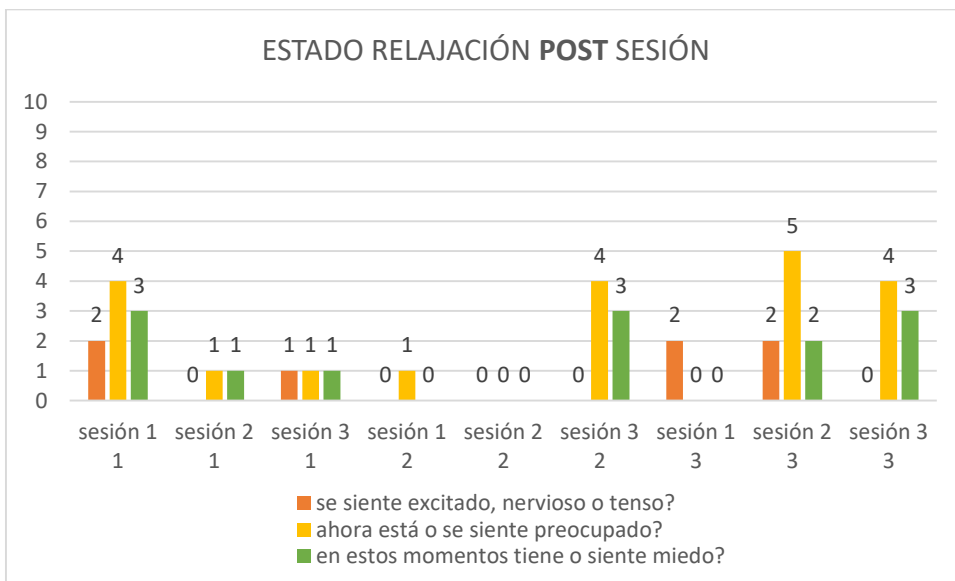


Gráfico 3



Valoración: Rango de puntuación Likert de 0 a 10, de Menor a Mayor intensidad, para cada variable en las subescalas de Tristeza-Depresión; Ansiedad; Alegría; Ira-Hostilidad, y el Punto de corte: 5

6. DISCUSSIÓ GENERAL

La tesi vol aportar coneixement en l'aplicació de la musicoteràpia com una metodologia d'intervenció en l'àmbit de la salut.

Una vegada avaluats els resultats dels dos tipus d'intervencions terapèutiques amb l'ús de la música com a eina terapèutica, en dos camps diversos de la salut (demència i oncologia), es mostren, si no concloents, entre altres raons per l'escassa mostra, els seus efectes positius en la millora de les respostes d'estat d'ànim, conductuals, d'ansietat i cognitives, tant en la intervenció en els pacients amb demència com en els pacients d'oncologia. Tot i que el plantejament inicial del pla de recerca de la tesi, al llarg del seu desenvolupament, s'ha hagut d'adaptar ampliant-lo i adequant-lo a les necessitats socials i de salut de la població que s'han viscut en els darreres mesos, hem pogut avançar modestament en el coneixement sobre l'ús de la musicoteràpia amb finalitats clíniques i de la salut.

En l'**estudi 1** s'ha revisat el model d'intervenció en musicoteràpia aplicat a pacients amb demència moderada-greu i greu, per tal d'analitzar la metodologia de treball i d'intervenció i relacionar-ho amb la recerca bibliomètrica de l'estat de la qüestió.

Els resultats en aquest estudi indiquen que les intervencions de musicoteràpia de grup poden tenir efectes positius en la reducció de la tristesa en pacients que pateixen demència moderada-greu i greu, apuntant a una alternativa a les sessions individuals que han dominat aquest tipus de tractament (Ridder et al., 2013). L'efectivitat en canviar les respostes fisiològiques dels pacients, sense ser els resultats del tot significatius, sembla que es pot aconseguir amb l'ús de la música i mitjançant el tractament aplicat.

Pel que fa a la utilització de MG (música gravada) i MV (música en viu) en aquest **estudi 1** no hem observat diferències rellevants en quant a les respostes fisiològiques estudiades segons sigui MG o MV. Si bé, ens permet valorar positivament que la MG aporta de manera immediata un ampli recull de músiques molt necessària en aquesta àrea d'intervenció, i, alhora, la MV facilita a través de la improvisació musical adaptar les músiques a les respostes musicals com emocionals dels pacients, en quant a tempo, dinàmiques, etc., donant també suport a les seves pròpies creacions en un treball d'improvisació creativa. Cal valorar el factor humà en una línia futura de recerca en MV

en aquest àmbit d'estudi, en la creació de música i la seva influència emocional sobre les persones.

El protocol de musicoteràpia dissenyat, amb un programa d'activitats i músiques específic, ha facilitat el desenvolupament de la intervenció. Tant les activitats proposades (respiració, relaxació, moviment amb suport de la música, percussió corporal, improvisació amb instruments musicals de percussió, i cant), com la música seleccionada (segons gustos individuals i triada pel musicoterapeuta en relació al disseny d'objectius i tipus d'activitat) han promogut la motivació i participació, i pensem han estat adequades a les característiques dels pacients en estat de demència avançada.

Tot i el deteriorament progressiu, propi de la demència, i les dificultats de resposta en alguns pacients, creiem que promoure aquests tipus d'intervenció en grup, en una participació col·lectiva en un entorn musical terapèutic, pot ajudar en la millora d'alguns signes de l'estat d'ànim, especialment en la reducció de la tristesa, força present en pacients que pateixen demència (O'Rourke et al., 2015).

Per tal d'avaluar la intervenció, s'ha utilitzat l'escala Cornell en tant que l'instrument més utilitzat en la valoració dels nivells de depressió en aquesta població en centres sociosanitaris i centres de dia. Alhora s'ha atès l'interès dels professionals clínics en utilitzar-la per tal de fer comparatives amb les diferents intervencions terapèutiques en els centres implicats. Sí que considerem important aplicar una metodologia de recerca qualitativa, per obtenir coneixement detallat de l'experiència. Una valoració de la intervenció en les respostes musicals, emocionals, de motivació, participació, així com, en les relacions observades pacient-música, pacient-terapeuta, pacient-pacient, que en aquest estudi pilot s'ha realitzat de manera no estructurada, en un recull d'observacions.

Considerem la utilitat de fer més investigacions per determinar si la durada i la freqüència de les sessions utilitzades en aquest estudi van ser idònies. Per exemple, es podria donar el cas que amb més d'una sessió a la setmana els pacients amb demència experimentessin una reducció més gran dels efectes de la depressió, i poblament assolirien més beneficis de la teràpia en el progressiu deteriorament cognitiu i la seva dependència.

Abordar els símptomes i els signes de depressió és de gran importància i, per tant, seria molt desitjable continuar aquesta línia de recerca per millorar la nostra comprensió de com aquest mètode de tractament no farmacològic pot beneficiar els pacients en fases

avançades de demència, a través d'un estudi més ampli amb una mostra més gran, que incorporaria les millores esmentades.

En l'**estudi 2**, la revisió sistemàtica realitzada ha fet evident que, tot i haver-hi prou literatura científica sobre la musicoteràpia i la intervenció musical amb finalitats psicosocials o clíniques, la recerca empírica en el camp de la musicoteràpia feta amb la modalitat *Tele-health* és escassa. Els criteris prèviament identificats i categoritzats i que s'han fet servir per guiar l'anàlisi de les investigacions en aquest camp, han permès estructurar un **mètode d'estudi** que pensem pot ser utilitzat en estudis futurs i en diferents àmbits. Els criteris d'inclusió seleccionats han facilitat identificar força informes publicats en format d'article científic, que fan descripcions generals d'intervencions musicals amb objectius terapèutics, però no es presenten amb rigor metodològic. La combinació dels dos criteris (Musicoteràpia / *Tele-health*) també ha posat en evidència la complexitat de combinar els objectius de salut amb les tecnologies. Aquesta dificultat es manifesta, per començar, en el recull de possibilitats de combinació en l'ús de diferents tecnologies, i el rol dels professionals implicats, que poden ser diversos, fonamentalment musicoterapeuta i psicòleg, però també altres com el metge, l'infermer, etc. Tenint en compte que, al no tenir lloc la relació terapèutica presencial en un context físic determinat, les possibilitats d'acció es multipliquen i podrien ser el domicili, altres espais hospitalaris, centres d'atenció social o comunitari.

Tot i així, els estudis identificats no inclosos en els resultats, tant d'intervenció en musicoteràpia com en recerca de nous models d'aplicació i tecnològics en *Tele-health*, obren camí per a l'aplicació de la musicoteràpia en aquesta modalitat a distància, com una opció per donar resposta a les necessitats actuals davant la crisi provocada per la COVID-19 i la dificultat en l'accés a una teràpia presencial. En el futur, quan la crisi de la COVID-19 acabi, és possible que hagi estat una oportunitat per haver provat i desenvolupat recursos terapèutics exitosos, aprofitant les noves tecnologies, per continuar amb èxit la seva aplicació, en aquest i en altres àmbits de la salut, quasi bé inèdits amb aquesta combinació de musicoteràpia / *Tele-health*.

Es constata, sens dubte, la necessitat de la recerca sistematitzada i rigorosa per valorar resultats en qualsevol avenç en aquest camp. Malgrat l'escàs nombre de resultats empírics inclosos, l'interès comprovat en la resta de publicacions recollides és una oportunitat per a la millora, tant en l'accés a la teràpia com en l'oportunitat d'implementar

noves eines tècniques que es posen a disposició dels professionals terapeutes i sanitaris, en benefici de la qualitat de vida dels pacients o com a forma de promoció de la salut en la població general.

Els resultats confirmen la importància en el desenvolupament de teràpies tipus *Tele-health* per fomentar habilitats de regulació emocional, de regulació del dolor i la hipertensió, i per a la millora del estat d'ànim o l'ansietat, per exemple en situacions especialment estressants, com les hospitalàries (situacions prequirúrgiques, d'urgències, crisis agudes, traumàtiques, etc.). Aquests estudis posen en relleu la importància de desenvolupar estratègies que es puguin traslladar a altres àmbits de salut, útils per a ser aplicades a través d'un model no presencial; les dificultats de tipus emocional apareixen en moltes circumstàncies relacionades amb la salut, preventives o curatives, no només físiques; també de salut mental pròpiament dita.

Tot i així, a pesar d'aquestes dificultats, els avantatges d'aquest tipus d'intervenció assenyalen la necessitat de seguir explorant tant pel que fa a la musicoteràpia com l'exercici del propi rol del musicoterapeuta, en aquest tipus d'intervenció *Tele-health*. Això és evident, sobretot, en relació a les habilitats de regulació emocional. Els resultats indiquen la necessitat d'aprofundir en l'anàlisi de la metodologia aplicada.

En aquesta situació cal remarcar en musicoteràpia en intervencions a distància de la importància d'una sèrie de condicionants que la pròpia American Music Therapy Association [AMTA] (2020) assenjala, recolzant l'ús de tele-health-teràpia com un medi per proporcionar intervencions de musicoteràpia sempre i quan siguin beneficioses per als clients, i que en la via *Tele-health* ha de seguir les mateixes pautes en la seva aplicació clínica, en consentiment, avaluació, i documentació.

En l'**estudi 3** (de tipus pràctic, com l'**estudi 1**) s'ha aplicat el model d'intervenció amb música de caràcter relaxant (MCR), dissenyat ad-hoc a partir de models previs. En aquest estudi pilot s'ha fet una primera comprovació, descriptiva, que no empírica, dels efectes positius per millorar els nivells d'ansietat i estat d'ànim de pacients oncològics.

Concretament, hem pogut comprovar com l'escolta musical individual, en una teràpia no verbal, del tipus *Tele-health*, ha proporcionat millores en els símptomes emocionals d'ansietat i depressió en els tres pacients participants, que s'havien inclòs perquè havien superat la malaltia i estaven en seguiment oncològic. En tractar-se d'un

estudi pilot, l'objectiu també era avaluar aspectes tècnics de la intervenció MCR, com el tipus de músiques adequades a les característiques emocionals dels participants, les seves preferències musicals, el com plantejar el seguiment no-presencial, durant les sessions, etc., tal com assenyalen diversos autors (Bradt et al., 2015, Bradt et al., 2016). A falta d'una comprovació empírica posterior, el model MCR, aplicat amb aquest tipus de pacients oncològics, s'ha mostrat efectiu per facilitar-los un estat de relaxació i facilitar determinats canvis "interns" (verbalitzats i analitzats amb mètode qualitatiu), relacionats amb el seu estat d'ànim (ansietat i depressió). Així, la pràctica de musicoteràpia podria actuar com un factor protector en pacients oncològics i, tal vegada, amb problemes de salut física (com intervencions quirúrgiques, traumatismes, estats de dolor intens, tractaments de malalties com les de tipus oncològic, etc.). També hi ha indicis que una conseqüència d'aquesta pràctica pot ser distinta en l'estat d'ansietat i l'estat de depressió, amb els seus components més fisiològics o cognitius diferenciats, la qual cosa ens assenyalava un camí de cap a on pot anar la recerca futura.

Aquest **estudi 3**, com s'ha explicat, també s'ha plantejat com una continuïtat pràctica de l'**estudi 2**. Es tractava de testar la possibilitat d'èxit d'un servei de musicoteràpia plantejat com una escolta terapèutica de música en la modalitat *Tele-health*, tal com suggereix Raglio (2020). Com s'ha exposat en l'estudi, s'han mirat de seguir les indicacions d'aquest autor. La primera d'elles s'ha observat complicada, perquè una relació a-sincrònica, com hem plantejat aquí, elimina redueix les possibilitats de contacte directe d'una relació sincrònica. De les indicacions donades per Raglio s'han tingut poc en compte dues indicacions: la identificació del problema, perquè els participants han estat escollits amb criteris d'inclusió molt delimitats, en tractar-se d'un estudi controlat, com a pilot; i també la valoració periòdica, en tant que pilot, consistents només en tres sessions, donant autonomia al participant. La raó és que, mitjançant l'autonomia pràctica, a partir d'unes instruccions prèvies, es volia escollir després l'experiència de cada un d'ells. La recollida de dades anamnèsiques dels participants s'ha atès; també, sobretot, s'ha fet èmfasi en la creació del programa d'intervenció en escolta musical (era un dels objectius principals).

Per tant, la realització de l'**estudi 3**, amb el mateix model d'intervenció amb música de caràcter relaxant (MCR) adaptat a una intervenció de tipus *Tele-health*, ha facilitat comprovar indicis d'efectivitat, tant del mateix model com de les característiques d'una intervenció amb escolta de música, sense relació terapèutica verbal, i aportar

coneixement per a futura recerca i per a l'establiment de protocols efectius amb aquest tipus de pacients. També hem vist que hi ha evidència de què tant la musicoteràpia en intervenció terapèutica verbal com la musicoteràpia sense intervenció terapèutica verbal poden ser igualment adequats, això si, segons l'àmbit d'intervenció, i quins siguin el perfil dels participants i la finalitat de la intervenció (Bradt et al., 2015; Bradt et al., 2016).

En aquest **estudi 3** es va preveure aplicar una metodologia de recerca qualitativa, per obtenir coneixement detallat de l'experiència. Sabíem que els participants, setmana a setmana, en el seguit de tres sessions programades setmanalment, espaiades en el calendari, podien anar configurant representacions de coneixement sobre la pròpia pràctica i anar modificant la percepció de la pràctica amb la música i la pròpia actitud envers ella i en el treball de relaxació que se'ls demanava. Hem comprovat que la modalitat d'intervenció en un context presencial com l'**estudi 1** o en un context no presencial, a distància, com és el cas d'aquest estudi, requereix una avaluació d'alguns aspectes dels participants prèvia a la intervenció, així com dels processos de canvi que es desenvoluparan durant les sessions. Una raó és que hi ha una interessant implicació de la pròpia persona en el treball d'escolta de relaxació que realitza; el participant desenvolupa processos cognitius i experiencials el curs dels quals cal preveure. A més a més del què s'ha comentat, destacar que les aportacions no menys importants tenen a veure en la interacció entre el factor humà i el factor tecnològic, quan es tracta d'una aplicació de musicoteràpia amb escolta de música, individual, en modalitat *Tele-health*.

És evident que la musicoteràpia clínica és una disciplina en la que cal treballar de manera interdisciplinària, en benefici dels participants, sobretot si s'ha d'aplicar en la modalitat *Tele-health*. També ho és que, donada l'autonomia que s'atorga al pacient, cal tenir en compte els aspectes de relació interpersonal: relació amb el terapeuta (com està condicionada, com s'ha de preveure la intervenció de suport, etc.) i amb el context i l'ambient (vincles familiars, socials, etc.). Perquè, a diferència d'una relació terapèutica tradicional, individual o en grup, on el professional manté un relatiu control del "setting", aquí es combinen la diversitat metodològica del material (musical), la complexitat tecnològica (sistemes digitals informàtics) i la modificació substancial de tot el que té a veure amb la relació interpersonal.

En aquest sentit ja s'havien previst estratègies de supervisió en l'equip d'intervenció. Com s'explica en l'estudi, un petit equip integrat, en aquest cas per

musicoterapeuta i psicòleg clínic, ha estat una fórmula pràctica per aplicar la modalitat *Tele-health*. Com s'esmenta en la discussió de l'estudi, pensem que la fórmula establerta, que hem esmentat com "*quadriculàter*", basada en la relació establerta entre el participant, el musicoterapeuta, el professional sanitari (aquí el psicòleg clínic) i la música, és una estructura ben plantejada, tant per l'aplicació com per un esquema útil per a la recerca. Sens dubte, s'obre la possibilitat que el vèrtex o posició que en aquest cas ha ocupat el psicòleg clínic, pugui ser ocupada per altres professionals, en funció del context d'aplicació de la intervenció (per exemple el metge, l'infermer, el fisioterapeuta, etc.). Avaluar els canvis en aquesta funció dins d'un context d'intervenció interdisciplinari, pot ser un bon objectiu a investigar.

També, l'**estudi 3** ha permès repassar aspectes concrets del protocol MCR presentat: procediment i participant i /o professional que selecciona la música, elements musicals i mètode d'ús de la música, materials musicals i estratègies d'intervenció. Concretament, s'ha vist que són importants els aspectes:

- Tràmit d'invitació a participar als participants. En un futur, el que ara han estat criteris d'inclusió hauran de ser criteris per seleccionar la idoneïtat o prescripció terapèutica dels pacients.

- Protocol de "lliurament" de la tasca a realitzar tenint en compte que la persona treballarà de manera autònoma, allunyada físicament del professional.

- Construcció i desenvolupament de la relació assistencial que s'estableix amb el pacient al llarg de la intervenció.

En la tesi es fa evident la crisi de la COVID-19 ha tingut en el desenvolupament del pla de recerca inicial. Això ha condicionat especialment les variables de lloc de realització de l'escolta musical. L'activitat s'ha fet en un període de confinament forçat, a causa de la prevenció sanitària. El domicili ha estat el lloc de treball i els tres participants han fet les escoltes de música en un espai aïllat, íntim. Però aquesta característica ha estat una oportunitat perquè ha aportat interessants evidències que es recullen en l'estudi.

Els tres estudis recollits en aquesta tesi també tenen una dimensió teòrica. Es tractava d'aprofitar el projecte de recerca per repassar determinats conceptes de la musicoteràpia; també, per explorar les seves possibilitats d'aplicació en allò que es diu "telemedicina" i, més concretament, en la tesi hem optat per l'expressió *Tele-health* que suggereixen algun autors com Raglio (2020) o Bradt (2020).

Pel que fa a una la teoria d'intervenció, entenem que la tècnica aplicada segueix un enfocament teòric de les psicoteràpies cognitiu-conductuals de base neuropsicològica. Són tècniques útils per a estimular les funcions cognitives de persones amb dèficits funcionals. L'escolta musical és un recurs idoni per a l'estimulació sensorial. També hem confirmat, sobretot en l'**estudi 3**, que es pot facilitar el desenvolupament de competències com l'atenció auditiva (que és actitudinal), la imaginació o la reflexió simbòlica. Per tant, la valoració de l'experiència que aporta aquest **estudi 3**, ens fa pensar en la possibilitat d'integrar a les tècniques cognitiu-conductuals estratègies procedents d'altres marcs teòrics, com la psicologia positiva, la psicologia centrada en el client i de la relació d'ajuda, o la logoteràpia.

Volem finalitzar la Discussió general de la tesi amb una aportació teòrica sobre els conceptes de **Musicoteràpia, Música i Salut, Música i Medicina**. La literatura mostra que hi ha força factors que distingeixen diferents intervencions en aquest ús de la música en l'àmbit clínic i de la salut, emprant diversa terminologia, Musicoteràpia, Música i Salut, Música i Medicina segons estudis.

La medicina musical és una intervenció musical de caràcter general o intervencions auditives, entesa com l'ús de la música que produeix efectes positius per si mateixa, dut a terme per part d'un professional sanitari o un altre professional implicat en l'experiència (per exemple, un investigador) (Chanda & Levintin, 2013; Köhler et al., 2020). L'ús de l'escolta passiva (preferentment amb música gravada) implementada per personal mèdic-sanitari pot no tenir en compte les preferències musicals del pacient o pot considerar certa preferència al fer triar al pacient la música utilitzada fent que seleccioni entre una varietat de gravacions. És una intervenció en la que no s'intenta establir una relació terapèutica amb el pacient, i els efectes de la música només són avaluats com efectes positius per si mateixa (Kamioka et al, 2014).

La disciplina de la musicoteràpia ve definida per una intervenció terapèutica musical duta a terme per un musicoterapeuta que la distingeix de la medicina musical o de les diferents intervencions musicals d'escolta de música que és implementada pel personal mèdic sense establir relació terapèutica (Chanda & Levintin, 2013; Kamioka et al., 2014; Köhler et al., 2020). Les intervencions de musicoteràpia molt sovint impliquen una relació entre el terapeuta i el pacient, amb l'ús de música en viu (interpretada o creada pel terapeuta i / o el pacient) i amb música gravada, amb importància de la preferència

musical del pacient, dins un procés terapèutic que inclou pre-avaluació, tractament i post-avaluació (Kamioka et al, 2014).

La musicoteràpia és un tractament no farmacològic que treballa de manera interdisciplinària amb l'equip clínic i assistencial de cada centre. En el transcurs d'una malaltia, els pacients i familiars poden experimentar multitud de problemes físics, psicològics, socials i espirituals que, com diuen Köhler et al. (2020), afecten la seva qualitat de vida que fan necessari un equip de tractament multi-professional per proporcionar les intervencions mèdiques com no farmacològiques per atendre les diverses necessitats del pacient. Quan la musicoteràpia s'hagi d'aplicar en la modalitat *Tele-health* la importància de l'equip multidisciplinari i la seva preparació i col·laboració com a equip es fa més necessària.

Davant la gran heterogeneïtat metodològica i la diversitat de intervencions musicals en l'àmbit de la salut, és necessari no ometre cap informació bàsica de les característiques d'intervenció, fer una descripció dels diferents aspectes i factors metodològics i del marc d'intervenció, les característiques dels pacients (Vink & Hanser, 2018), i donar detalls sobre qui ofereix la intervenció (Van der Steen et al., 2017), tal manera que permeti la comparació entre estudis i es puguin extreure evidències científiques clares i consistents en aquest àmbit d'estudi (Köhler et al., 2020).

En general, dins la musicoteràpia podem distingir entre la **Musicoteràpia Psicosocial**, entesa com una intervenció psicosocial en la millora del funcionament social de la persona i qualitat de vida dintre un procés de relació emocional entre musicoterapeuta i destinataris (Van der Steen et al., 2017) i la **Musicoteràpia Clínica**, entesa com a disciplina psicoterapèutica de la salut, destacant la importància de la relació terapèutica entre el musicoterapeuta professional i el pacient per assolir l'alleugeriment de les respostes de conducta i de l'estat d'ànim (Köhler et al., 2020). Diversos àmbits assistencials, com psiquiatria, geriatria, cures pal·liatives i oncologia, ofereixen musicoteràpia per promoure el benestar psicològic, físic o espiritual (Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft, 2020). Així, hi ha una musicoteràpia psicosocial, per a la millora social i qualitat de vida de la persona (Van der Steen et al., 2017), i una musicoteràpia clínica, actualment entesa com a intervenció psicoterapèutica en l'assistència sanitària (Köhler et al., 2020), aplicades segons la finalitat i l'àmbit d'intervenció.

En el disseny dels objectius s'ha de tenir en compte les necessitats de la persona, (estat d'ànim, ansietat, depressió, símptomes d'angoixa física que inclou dolor, fatiga), l'heterogeneïtat de la configuració del tractament (per exemple, en oncologia, hospitalari vs ambulatori/ mixt; en demència, centre de dia vs residència); la fase del tractament (curativa vs pal·liativa; rehabilitació vs manteniment); i estadi o nivell d'afectació (estadiatge en càncer; grau deteriorament cognitiu en demència), que condicionaran el tipus de musicoteràpia (activa vs receptiva) així com la durada i la freqüència de les sessions (Köhler et al, 2020).

Per assolir els objectius, els musicoterapeutes poden oferir una àmplia gamma de tècniques als pacients i majoritàriament adapten el seu programa terapèutic a les necessitats de l'individu (Köhler et al., 2020). Hi ha tècniques actives amb la participació activa del pacient a través de la improvisació, composició, amb instruments, la veu, moviment amb el cos (Grocke & Wigram, 2011; Van der Steen et al., 2017; Warth et al., 2014), i tècniques receptives que inclouen la relaxació amb escolta de música, relaxació musical guiada, i imatges guiades amb música amb el terapeuta (Köhler et al., 2020). Per a la comprensió de l'aplicació de la musicoteràpia és important indicar quines són les activitats dissenyades, el protocol de musicoteràpia utilitzat (Van der Steen et al., 2018) tant en intervencions en musicoteràpia social com en musicoteràpia clínica.

En el tractament en musicoteràpia hi ha factors que poden influir que no es poden controlar, com la medicació contra el dolor o els estats d'angoixa, i d'altres que juguen un paper clau, com els antecedents musicals, la influència de les experiències i preferències de la música de cada pacient que cal recollir previ a la intervenció (Bro et al., 2018). En l'escolta de música gravada individual és fonamental dur a terme una avaluació prèvia del pacient per un musicoterapeuta professional per determinar quina música abordaran amb més eficàcia, especialment en sessions sense intervenció terapèutica verbal (Brad et al., 2016).

Els resultats psicològics inclouen l'ansietat, depressió, angoixa i benestar psicològic, l'estat d'ànim, funcionament emocional, relaxació, esperança i resiliència a través de diferents instruments de mesura (Köhler et al., 2020). Considerem que s'hauria de justificar de manera més detallada l'ús de cada protocol de mesura, així com tenir en compte si són els utilitzats normalment per cada centre, la qual cosa justificaria en part la seva utilització com facilitar la seva administració.

Els 3 estudis han aportat coneixement sobre els efectes emocionals i cognitius del model d'intervenció en musicoteràpia aplicat en pacients de l'àmbit clínic i de la salut, que permetrà establir les bases d'un model teòric consistent per una metodologia d'intervenció i poder aplicar-la en aquesta i altres poblacions, ampliant la recerca.

L'objectiu final dels 3 estudis ha estat consolidar una estratègia d'intervenció terapèutica emprant la música com a eina, per ser aplicada en diversos àmbits de la salut, en un sentit ampli, i poder testar la intervenció en *Tele-health*, comprovant que és una bona estratègia d'intervenció amb situacions de crisi com la COVID-19 que faci difícil la intervenció presencial.

Finalment, fem una aportació al concepte de **musicoteràpia en un context relacional (I)** i **musicoteràpia en un context no relacional (II)**, enteses com:

- I. Una intervenció terapèutica verbal, en una acció relacional terapèutica entre pacient/s i terapeuta, tant en musicoteràpia activa com receptiva, en un àmbit presencial com no presencial (via *Tele-Health*).
- II. Una intervenció amb escolta de música (receptiva) sense intervenció terapèutica verbal, amb una acció de relació entre pacient i musicoterapeuta previ a la intervenció en una tria de músiques per part del terapeuta segons preferències musicals individuals i objectius, i post intervenció de seguiment assistencial al pacient, en un àmbit presencial com no presencial (via *Tele-health*).

En la següent **Taula 1** es mostra un resum d'aquesta anàlisi, i alguns dels factors que diferencien la musicoteràpia de la medicina musical:

Taula 1

Factors que Diferencien la Musicoteràpia de la Medicina Musical

Intervenció	Aplicació Clínica	Professional	Àmbit d'Intervenció	Objectius	Rol Terapeuta / Rol Professional	Tècniques/ Activitats
Musicoteràpia (MT)	MT clínica / MT psicosocial	Musicoterapeuta	Centre sanitari	Emocionals-Conductuals / Benestar i Qualitat de vida	Relació terapèutica verbal durant sessió; o en pre/post sessió	Actives i /o receptives
Medicina Musical	Neurociència / Neurorehabilitació / Intervenció estimulativa	Professional de la salut / Investigador	Centre sanitari	Estímul emocional / cognitiu / físic	Sense relació terapèutica	Activitats musicals / Intervencions auditives

Limitacions

En l'**estudi 1** la principal limitació ha estat l'escassa grandària mostral que dificulta la concessió de significat als resultats.

El gradual i progressiu deteriorament en alguns dels pacients amb demència pot també haver dificultat l'elaboració dels resultats finals.

Tot i tenir el mateix grau de demència, el fet de que l'estudi hagi estat en 2 centres amb característiques diferents, un era un centre residencial i l'altre un centre de dia, pot afectar de diversa manera a l'estat emocional del individu estudiat i podria ser un biaix a tenir en compte.

Una altre limitació important és que s'ha utilitzat 2 de les 5 dimensions de l'escala Cornell, doncs les característiques dels pacients no permetien mesurar les altres tres especialment al llarg de les sessions.

En l'**estudi 2**, encara que la gran heterogeneïtat entre els diferents estudis seleccionats pot haver afectat en l'anàlisi dels resultats (diferents àmbits, participants o pacients amb característiques diferents, objectius sobre el funcionament tecnològic o objectius terapèutics, noves tecnologies informàtiques en cadascun d'ells) sí ha posat en evidència que la recerca empírica en el camp de la musicoteràpia amb la modalitat *Telehealth* és escassa, i per tant pot haver dificultat en una valoració de conjunt de totes les intervencions.

A nivell terapèutic, també es fa evident la importància de definir clarament el rol del terapeuta, i que els estudis futurs han de procurar aprofundir en aquest aspecte per comprovar l'eficàcia en el disseny de cada intervenció.

L'**estudi 3** si bé ha consistit en un estudi clínic no empíric, ha tingut com a principal limitació la mida de mostra. Aquest estudi pilot ha servit per confirmar la utilitat del mètode emprat, però per ressaltar el valor potencial dels resultats cal d'un estudi més ampli amb una mostra més gran, a través de grup intervenció i grup control.

També hi ha evidències de la importància de variables del context d'aplicació (*setting*) i en el futur s'han de comparar els efectes del protocol de Música de Caràcter Relaxant (MCR) entre grups amb una intervenció domiciliària (via online) i grups institucionalitzats amb una intervenció hospitalària o d'atenció primària.

Per tal d'avaluar el model MCR i els seus efectes, més enllà de la crisi sanitària, considerem necessari aplicar aquest model quan els pacients realitzen activitats habituals en la seva vida quotidiana, per constatar la seva influència en les millores en seva qualitat de vida.

7. CONCLUSIONS FINALS

La tesi, i com a **Objectiu General Principal**, ha aportat **coneixement en musicoteràpia**:

- 1) Com una metodologia d'intervenció en l'àmbit clínic i de la salut, a través de dos tipus d'intervencions, en mode actiu i mode receptiu, en dos tipus de pacients (demència i oncologia), de manera presencial i no presencial (via *Tele-health*), en una teràpia de relació verbal i sense intervenció verbal.
- 2) En la identificació i definició dels criteris per guiar l'anàlisi de les investigacions en l'ús de la música i la musicoteràpia en l'àmbit clínic i de salut, i en via *Tele-health*, i estructurar un **mètode d'estudi** que considerem pot ser utilitzat en estudis futurs i en diferents àmbits.
- 3) A l'aportar el concepte de **musicoteràpia en un context relacional i musicoteràpia en un context no relacional**, que pensem pot facilitar la comprensió de la musicoteràpia com a metodologia d'intervenció en l'àmbit clínic i de la salut.

En referència als **Objectius Generals Específics** de la tesi podem concloure que:

- 1) L'aplicació d'un model d'intervenció en musicoteràpia, amb música en viu vs música gravada, aplicada en grup, a pacients amb demència moderada-greu i greu, els hauria protegit de la depressió. Una intervenció en aquestes característiques anima a la seva aplicació en la millora del benestar i qualitat de vida en pacients en demència avançada
- 2) L'aplicació d'un model d'intervenció amb música de caràcter relaxant (MCR), dissenyat ad-hoc, com estudi pilot, a partir de models previs, presentats per la literatura científica, ha facilitat la relaxació i la millora en les respostes de l'estat d'ànim i d'ansietat.
- 3) L'estudi sobre l'estat de la qüestió de la recerca en musicoteràpia i en intervenció musical en l'àmbit mèdic i d'atenció a pacients sanitaris, per la via de la *Tele-health*, ha permès recollir els estudis de recerca publicats que han tingut com objecte intervencions de musicoteràpia en la modalitat *Tele-health*.

- 4) És possible i eficaç aplicar el model de musicoteràpia MCR amb música relaxant, adaptat a una intervenció de tipus *Tele-health*, amb els perfil de pacients oncològics escollits. Aprofitant la seva implementació s'han pogut provar les característiques d'aquesta intervenció amb escolta de música, sense relació terapèutica verbal, per establir millores de cara a una aplicació amb una població major o amb pacients amb un altre perfil de salut, així com a situacions com l'actual crisi sanitària provocada per la COVID-19.

8. LÍNIES DE RECERCA FUTURA

Estudi 1

Per a la continuïtat de la intervenció de musicoteràpia en demència moderada-greu i greu considerem d'interès seguir estudiant en la línia d'intervenció desenvolupada en aquest estudi i poder traslladar en diferents àmbits d'intervenció tant centre de dia, com socio-sanitaris, residències, i poder mostrar la seva efectivitat.

Abordar els símptomes i els signes de depressió en persones grans en fases avançades de la demència és de gran importància i, per tant, seria molt desitjable continuar investigant en aquesta línia per millorar la nostra comprensió de com aquest mètode de tractament no farmacològic pot beneficiar els pacients que pateixen demència.

Seria interessant en futurs estudis de recerca afegir per exemple sistemes d'avaluació que puguin valorar la relació entre la millora d'algunes respostes fisiològiques (per exemple nivell de cortisol) i la millora de les respostes emocionals i conductuals. També, valorar des de l'observació i de manera sistematitzada la viabilitat i aplicabilitat del programa, amb les seves tècniques i activitats proposades en aquesta àrea de la demència avançada, així com una valoració sobre l'experiència per part de tots els professionals implicats, i en la millora del benestar i la qualitat de vida.

Aquest estudi ha servit per confirmar la utilitat del mètode emprat i per ressaltar el valor potencial cal d'un estudi més ampli amb una mostra més gran, que incorporaria les millores esmentades anteriorment.

Estudi 2

Considerem que per seguir avançant científicament en aquest camp d'estudi de la musicoteràpia i *Tele-health*, la recerca futura ha de cuidar i incloure els diferents aspectes i criteris que defineixen la musicoteràpia en general, a través d'una metodologia empírica.

Es important continuar investigant, de manera sistematitzada i rigorosa, sobre els diferents avenços tecnològics informàtics com a eines futures en l'aplicació de la musicoteràpia via *Tele-health*. La gran diversitat d'innovació tecnològica vinculada a l'aplicació a distància de la musicoteràpia, l'ús de músiques personalitzades automatitzades, intervencions grupals a través de plataformes de realitat virtual,

assenyalen la necessitat de seguir explorant tant pel que fa a la musicoteràpia com en la utilització d'aquestes noves tecnologies.

Estudi 3

És propòsit de futur traslladar l'estudi a pacients oncològics amb tractament extern ambulatori i valorar la seva eficàcia amb una mostra més gran, a través de grup intervenció i grup control.

També es podrà traslladar a una major mostra de pacients en domicili, com els que han participat en aquest estudi pilot, i comparar els efectes d'ambdós grups. En aquesta línia, es podrà ampliar la recerca en l'aplicació de l'escolta musical controlada fent un estudi de l'aplicació de la musicoteràpia en la vida diària i els seus efectes.

Un cop valorada tota l'experiència es contempla traslladar l'audició musical i model MCR confeccionat a altres espais i / o moments de la vida diària del pacient, de tal manera que pugui ajudar a la relaxació, reduir les respostes de l'ansietat i de la depressió i per tant aportari un major benefici per a aquests pacients.

Es considera interessant ampliar i incloure en la investigació els factors del Context i l'Àmbient on es realitza la intervenció, especialment els relacionats amb les variables interpersonals (grup familiar). També traslladar-la a contextos socials no familiars no hospitalaris, com ara en residències per a la tercera edat, on la xarxa social ve formada per altres professionals, personal voluntari, etc. Serà interessant interseccionar la recerca entre els àmbits oncològic i de l'envelliment saludable (residencial - sociosanitari).

9. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Aalbers, S., Fusar-Poli, L., Freeman, R. E., Spreen, M., Ket, J. C., Vink, A. C., Maratos, A., Crawford, M., Chen, X. J., & Gold, C. (2017). Music Therapy for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11(11).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004517.pub3>
- Alexopoulos, G. A., Abrams, R. C., Young, R. C., & Shamoian, C. A. (1988). Cornell Scale for depression in dementia. *Biological Psychiatry*, 23(3), 271–84.
[https://doi.org/10.1016/00063223\(88\)90038-8](https://doi.org/10.1016/00063223(88)90038-8)
- American Music Therapy Association (AMTA). (2019). *Definition and Quotes about Music Therapy*. <http://www.musictherapy.org/about/quotes/>
- American Music Therapy Association [AMTA]. (2020). *Music Therapy in Telehealth. AMTA Telehealth/TherapyStatement*.
https://www.musictherapy.org/music_therapy_in_telehealth/
- American Psychiatric Association (APA). (2002). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR. *Breviario. Criterios diagnósticos*. Editorial Masson.
- Andréu, J. (2000). Las técnicas de análisis de contenido: Una revisión actualizada. *Fundación Centro Estudios Andaluces - Universidad de Granada*, 10(2), 1-34.
<http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>.doi: 10.1002/14651858.CD004517.pub3
- APA (2020). World Health Organization. Programme on Traditional Medicine. (2002). *Pautas generales para las metodologías de investigación y evaluación de la medicina tradicional*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/67719>
- Arranz, P., Barbero, J. J., Barreto, P., & Bayés, R. (2003). *Intervención emocional en cuidados paliativos. Modelo y protocolos*. Ariel Ciencias Médicas
- Ashida, S. (2000). The effect of reminiscence music therapy sessions on changes in depressive symptoms in elderly persons with dementia. *Journal of Music Therapy*, 37(3), 170–182. <https://doi.org/10.1093/jmt/37.3.170>
- Ashoori, A., Eagleman, D. M., & Jankovic, J. (2015). Effects of auditory rhythm and music on gait disturbances in Parkinson's Disease. *Frontiers in Neurology*, 6(234). <https://doi.org/10.3389/fneur.2015.00234>

- Baker, F. A., & Ballantyne, J. (2013). “You've got to accentuate the positive”: Group songwriting to promote a life of enjoyment, engagement and meaning in aging Australians, *Nordic Journal of Music Therapy*, 22(1), 7-24.
<https://doi.org/10.1080/08098131.2012.678372>
- Baker, F. A., & MacDonald, R. A. R. (2013). Flow, identity, achievement, satisfaction and ownership during therapeutic songwriting experiences with university students and retirees. *Musicae Scientiae*, 17(2), 131-146.
<https://doi.org/10.1177/1029864913476287>
- Bardin, L. (2002). *El análisis de contenido*. Ediciones Akal.
- Bensimon, M. (2020). Relational needs in music therapy with trauma victims: The perspective of music therapists. *Nordic Journal of Music Therapy* 29(3), 240-254. <https://doi.org/10.1080/08098131.2019.1703209>
- Berbel Sánchez, P. (2015). La eficacia de la terapia musical vs Diacepam para disminuir la ansiedad preoperatoria. [*Tesi Doctoral*, Facultat de Medicina Universitat Autònoma de Barcelona].
https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2015/hdl_10803_309440/pbs1de1.pdf
- Berbel, P. & Casellas, M. (2018). Projecte Hospital Musical: *Música i Teràpia musical*. Comité Ètico de Investigació con Medicamentos de *Fundació Asistencial Mutua Terrassa* (31 de octubre de 2018, acta 09/2018). No publicado.
- Bradt, J., Potvin, N., Kesslick, A., Shim, M., Radl, D., Schriver, E., Gracely, E. J., & Komarnicky-Kocher, L. T. (2015). The impact of music therapy versus music medicine on psychological outcomes and pain in cancer patients: A mixed methods study. *Support Care Cancer*, 23(5), 1261- 1271.
<https://doi.org/10.1007/s00520-014- 2478-7>.
- Bradt, J., Dileo, C., Magill, L., & Teague, A. (2016). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Review*, 15(8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006911.pub3>
- Bradt, J. (2020). Impact of COVID-19 on clinical research. *Nordic Journal of Music Therapy*, 29(4), 297-299. <https://doi.org/10.1080/08098131.2020.1777785>
- Bro, M. L., Jespersen, K. V., Hansen, J. B., Vuust, P., Abildgaard, N., Gram, J., & Johansen, C. (2018). Kind of blue: A systematic review and meta-analysis of music interventions in cancer treatment. *Psychooncology*, 27(2), 386-400.
<https://doi.org/10.1002/pon.4470>

- Bruscia, K. E. (1999). Fundamentos de la Musicoterapia de Improvisación. In: *Modelos de Improvisación en Musicoterapia* (2nd ed., pp. 7–21). Amarú Ediciones.
- Cabrera, V., Martín-Aragón, M., Terol, M. C., Núñez, R., & Pastor, M. Á. (2015). La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en fibromialgia: Análisis de sensibilidad y especificidad. *Terapia Psicológica*, 33(3),181-193.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082015000300003>
- Carkhuff, R. (2014). *Human Generativity, Vol I: The Scientific Legacy*. HRD Press.
- Cerejeira, J., Lagarto, L., & Mukaetova-Ladinska, E. B. (2012). Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in Neurology*, 3(73).
<https://doi.org/10.3389/fneur.2012.00073>
- Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. Review. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 179–193. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>
- Chai, P. R., Schwartz, E., Hasdianda, M. A., Azizoddin, D. R., Kikut, A., Jambaulikar, G. D., Edwards, R.R., Boyer, E.W., & Schreiber, K.L.A. (2020). A brief music app to address pain in the emergency department: Prospective study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5). <https://doi.org/10.2196/18537>
- Corbella, S. y Botella, L. (2003). La alianza terapéutica: Historia, investigación y evaluación. *Revista Anales de Psicología*, 19(2), 205-221.
<https://revistas.um.es/analesps/article/view/27671>
- Corbella, S. (2019). El estilo personal del terapeuta y la alianza terapéutica. En H. Fernández-Álvarez y F. García (Eds.), *El Estilo Personal del Terapeuta* (pp. 57-90). Editorial Polemos.
- Corbella, S. (2020). El psicoterapeuta en el proceso terapéutico. *Revista de Psicoterapia*, 31(116). <https://doi.org/10.33898/rdp.v31i116.409>
- Cooke, M. L., Moyle, W., Shum, D. H., Harrison, S. D., & Murfield, J. E. (2010). A randomized controlled trial exploring the effect of music on agitated behaviours and anxiety in older people with dementia. *Aging and Mental Health*, 14(8), 905–916. <https://doi.org/10.1080/13607861003713190>
- Dassa, A., Rosenbach, M., & Gilboa, A. (2020). Towards sustainable implementation of music in daily care of people with dementia and their spouses. *The Arts in Psychotherapy*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101713>
- Deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft. (2020). *Was Ist Musiktherapie?*
<https://www.musiktherapie.de/musiktherapie/was-ist-musiktherapie/>

- Egan, G. (1976). *Laboratorio de relaciones interpersonales*. Editorial Paidós.
- Elliott, D., Polman, R., & Taylor, J. (2014). The effects of relaxing music for anxiety control on competitive sport anxiety. *European Journal of Sport Science*, 14 (1), 296-301. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.693952>
- Evans, D. (2002). The effectiveness of music as an intervention for hospital patients: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 37(1), 8-18. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02052.x>
- Giordano, F. Zanchi, B., De Leonardis, F., Rutigliano, C., Esposito, F., Brienza, N. & Santoro, N. (2020). The influence of music therapy on preoperative anxiety in pediatric oncology patients undergoing invasive procedures. *The Arts in Psychotherapy*, 68 (101649) <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101649>.
- Glover, K. K. (2020) A phenomenological study of the therapeutic relationship in tele-music therapy in the US. [Thesis de Master. Molloy College, Rockville Centre, NY]. <https://digitalcommons.molloy.edu/etd/85>
- Gold, C., Eickholt, J., Assmus, J., Stigel, B., Wake, J. D., Baker, F. A., Tamplin, J., Clark, I., Lee, Y. C., Jacobsen, S. L., Ridder, H. M. O., Kreutz, G., Muthesius, D., Wosch, T., Ceccato, E., Raglio, A., Ruggeri, M., Vink, A., Zuidema, S., Odell-Miller, H., Orrell, M., Schneider, J., Kubiak, C., Romeo, R., & Geretsegger, M. (2019). Music interventions for dementia and depression in elderly care (MIDDEL): Protocol and statistical analysis plan for a multinational cluster-randomised trial. *BMJ Open*, 9(3). [doi:10.1136/bmjopen-2018-023436](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023436)
- Gómez-Romero, M., Jiménez-Palomares, M., Rodríguez-Mansilla, J., Flores-Nieto, A., Garrido-Ardila, E. M., & González-López, M. V. (2017). Beneficios de la musicoterapia en las alteraciones conductuales de la demencia. Revisión sistemática. *Neurología*, 32(4), 253-263. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.11.001>
- Gómez Gallego, M., & Gómez García, J. (2017). Musicoterapia en la enfermedad de Alzheimer: efectos cognitivos, psicológicos y conductuales. *Neurología*, 32(5), 300-308. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.12.003>
- Grocke, D., & Wigram, T. (2011). Dos modos diferentes para analizar la música improvisada y hacer un informe sobre ella. En *Métodos Receptivos en Musicoterapia: Técnicas y Aplicaciones Clínicas para Musicoterapeutas, Educadores y Estudiantes* (pp. 207– 225). Amarú Ediciones.

- Hansen, M. M. (2015). A feasibility pilot study on the use of complementary therapies delivered via mobile technologies on Icelandic surgical patients' reports of anxiety, pain, and self-efficacy in healing. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-015-0613-8>
- Henry, B.W., Block, D. E., Ciesla, J. R., McGowan, B. A., & Vozenilek, J. A. (2016). Clinician behaviors in telehealth care delivery: a systematic review. *Advances in Health Sciences Education*, 22(4), 869-888. [doi: 10.1007/s10459-016-9717-2](https://doi.org/10.1007/s10459-016-9717-2)
- Hernández, M., Cruzado, J. A., Prado, C., Rodríguez, E., Hernández, C., González, M. A., & Martín, J. C. (2012). Salud mental y malestar emocional en pacientes con cáncer. *Psicooncología*, 9(2-3), 233-257. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2013.v9.n2-3.40895
- Hides, L., Dingle, G., Quinn, C., Stoyanov, S. R., Zelenko, O., Tjondronegoro, D., Johnson, D., Cockshaw, W., & Kavanagh, D.J. (2019). Efficacy and outcomes of a music-based emotion regulation mobile app in distressed young people: Randomized controlled trial. *JMIR MHealth and UHealth*, 7(1). <https://doi.org/10.2196/11482>
- Holmes, C., Knights, A., Dean, C., Hodkinson, S., & Hopkins, V. (2006). Keep music live: Music and the alleviation of apathy in dementia subjects. *International Psychogeriatrics*, 18(4), 623–630. <https://doi.org/10.1017/S1041610206003887>
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Cohen Silver, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., Przybylski, A.K., Shafran, R., Sweeney, A., Worthman, C. M., Yardley, L., Cowan, K., Cope, C., Hotopf, M., & Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Huron, D. (2001). Is music an evolutionary adaptation? *Annals The New York Academy Of Sciences*, 930 (1),43–61. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05724.x>
- Jacobsen, J.H., Stelzer, J., Hans, T., Chetelat, G., La Joie, R. & Turner, R. (2015). Why musical memory can be preserved in advanced Alzheimer's disease. *Brain*, 138(8), 2438-2450. <https://doi.org/10.1093/brain/awv135>
- Jodelet, D. (1984). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En: *Moscovici, S., Psicología Social* (pp. 469-493). Editorial Paidós.

- Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M., Park, H., Okuizumi, H., Tsuruoka, K., Honda, T., Okada, S., Park, S. J., Kitayuguchi, J., Abe, T., Handa, S., Oshio, T., & Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of music therapy: A summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. *Patient Preference and Adherence*, 16(8), 727–754. <https://doi.org/10.2147/PPA.S61340>
- Keough, L. A., King, B., & Lemmerman, T. (2017). Assessment-based small-group music therapy programming for individuals with dementia and Alzheimer’s disease: A multi-year clinical project. *Music Therapy Perspectives*, 35(2), 182–189. <https://doi.org/10.1093/mtp/miw021>
- Koelsch, S. (2009). A neuroscientific perspective on music therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 374-384. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04592.x>
- Koelsch S. (2018). Investigating the Neural Encoding of Emotion with Music. *Neuron*, 98(6), 1075-1079. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2018.04.029>
- Köhler, F., Martin, Z. S., Hertrampf, R. S., Gäbel, C., Kessler, J., Ditzen, D., & Warth, M. (2020). Music Therapy in the Psychosocial Treatment of Adult Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 11(651). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00651>
- Knott, D., & Block, S. (2020). Virtual music therapy: Developing new approaches to service delivery. *Music Therapy Perspectives*, 38(2), 151–156. <https://doi.org/10.1093/mtp/miaa017>
- Lee, J. H. (2016). The Effects of Music on Pain: A Meta-Analysis. *Journal of Music Therapy*, 53(4), 430-477. <https://doi.org/10.1093/jmt/thw012>
- Lightstone, A. J., Bailey, S. K., & Voros, P. (2015). Collaborative music therapy via remote video technology to reduce a veteran’s symptoms of severe, chronic PTSD. *Arts & Health*, 7(2), 123–136. <https://doi.org/10.1080/17533015.2015.1019895>
- Linnemann, A., Ditzen, B., Strahler, J., Doerr, J. M., & Nater, U. M. (2015). Music listening as a means of stress reduction in daily life. *Psychoneuroendocrinology*, 60, 82-90. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.06.008>
- Lin, Y., Chu, H., Yang, C. Y., Chen, C. H., Chen, S. G., Chang, H. J., Hsieh, C. J. & Chou, K. R. (2011). Effectiveness of group music intervention against agitated behavior in elderly persons with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(7), 670–678. <https://doi.org/10.1002/gps.2580>

- Lobo, A., Chamorro, L., Luque, A., Dal-Ré, R., Badia, X., & Baró, E. (2002). Grupo de Validación en Español de Escalas Psicométricas (GVEEP). Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad [Validation of the Spanish versions of the Montgomery-Asberg depression and Hamilton anxiety rating scales]. *Medicina Clínica*, 118(13), 493-499. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(02\)72429-9](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(02)72429-9)
- López-Roig, S., Terol, M. C., Pastor, M. A., Massuti, B., Rodríguez-Marín, J., Leyda, J. I., Neipp, M. C., Aragón, M. M., & Sitges, E. (2000). Ansiedad y Depresión. Validación de la escala HAD en pacientes oncológicos. *Revista de Psicología y Salud*, 2(12), 127-157.
- Martin, S., Augusto, J.C., McCullagh, P., Carswell, W., Zheng, H., Wang, H., Wallace, J., & Mulvenna, M. (2013). Participatory research to design a novel telehealth system to support the night-time needs of people with dementia: NOCTURNAL. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(12), 6764–6782. <https://doi.org/10.3390/ijerph10126764>
- Martí Augé, P. (2015). Efecto de la musicoterapia en el estado de ánimo y calidad de vida de los pacientes con cáncer. *Tesi doctoral, Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna*, URL. <http://hdl.handle.net/10803/359398>
- Martí-Augè, P., Mercadal-Brotons, M. & Solé-Resano, C. (2015a). Efecto de la musicoterapia en el estado de ánimo y calidad de vida de un grupo de mujeres supervivientes de cáncer de mama, *Psicooncología*, 12(1), 105-128. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2015.v12.n1.48907
- Martí-Augè, P., Mercadal-Brotons, M. & Solé-Resano, C. (2015b). Efecto de la musicoterapia en el estado de ánimo y calidad de vida de pacientes con cáncer colorrectal, *Psicooncología*. 12(2-3), 259-282. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2015.v12.n2-3.51008
- Martí Augé, P., Mercadal Brotons, M., & Solé Resano, C. (2015c). La Musicoterapia en Oncología. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 14(6), 346-52. <https://doi.org/10.1016/j.gamo.2015.11.013>
- Mercadal-Brotons, M. & Koger, S.M. (2000). The impact of music therapy on language functioning in dementia. *Journal of Music Therapy*, 37(3), 183-189. <https://doi.org/10.1093/jmt/37.3.183>

- Mercadal-Brotons, M., & Martí-Augé, P. (2008). La Musicoterapia en las Demencias. In *Manual de Musicoterapia en Geriatría y Demencias* (pp. 33–62). Monsa-Prayma Ediciones.
- Mofredj, A., Alaya, S., Tassaïoust, K., Bahloul, H., & Mrabet, A. Music therapy, a review of the potential therapeutic benefits for the critically ill. *Journal of Critical Care*, 35, 195-199. [doi: 10.1016/j.jcrc.2016.05.021](https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.05.021).
- Moore, K. S. (2017). Understanding the influence of music on emotions: A historical review. *Music Therapy Perspectives*, 35(2), 131–143. <https://doi.org/10.1093/mtp/miw026>
- Moscovici, S. (1984). *Psicología Social* (I y II). Editorial Paidós.
- Mosquera, I. (2013). Influencia de la música en las emociones. *Realitas, Revista de Ciencias Sociales, Humanas y Artes*, 1(2), 34-38.
- Nogueda Orozco, M. J., Pérez Terán, B., Barrientos Casarrubias, V., Robles García, R., & Sierra Madero, J. G. (2013). Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS): validación en pacientes mexicanos con infección por VIH. *Psicología Iberoamericana*, 21(2), 29-37. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1339/133930525004>
- Ooishi, Y., Mukai, H., Watanabe, K., Kawato, S., & Kashino M. (2017). Increase in salivary oxytocin and decrease in salivary cortisol after listening to relaxing slow-tempo and exciting fast-tempo music. *PLoS ONE*, 12(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189075>
- O'Rourke, H. M., Duggleby, W., Fraser, K. D., & Jerke, L. (2015). Factors that affect quality of life from the perspective of people with dementia: A metasynthesis. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(1), 24-38. <https://doi.org/10.1111/jgs.13178>
- Pino-Sedeño, T. del, Peñate, W., & Bethencourt, J. M. (2010). La escala de valoración del estado de ánimo (EVEA): análisis de la estructura factorial y de la capacidad para detectar cambios en estados de ánimo. *Análisis y Modificación de Conducta*, 36(153-154), 19-32. <http://hdl.handle.net/10272/6066>
- Poch, S. (1999). Metodología en Musicoterapia. In *Compendio de Musicoterapia* (1, pp. 129– 195). Herder Editorial.

- Pocino, M., Luna, G., Canelones, P., Mendoza, A., Romero, G., Palacios, L. E. & Castés, M. (2007). La relevancia de la intervención psicosocial en pacientes con cáncer de mama. *Psicooncología*, 4(1), 59 - 73.
<https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/PSIC0707120059A>
- Pritz, A. (ed.) (2002). *Globalized Psychotherapy*. Viena: Facultas Universitätsverlag.
- Pujol, J., de Azpiazu, P., Salamero, M., & Cuevas R. (2001). Sintomatología depresiva de la demencia. Escala de Cornell: validación de la versión en castellano. *Revista de Neurología*, 33(4), 397–398. <https://doi.org/10.33588/rn.3304.2001112>
- Raglio, A., Bellelli, G., Traficante, D., Gianotti, M., Ubezio, M. C., Gentile, S., Bellandi, D., Villani, D., & Trabucchi, M. (2012). Addendum to “Efficacy of music therapy treatment based on cycles of sessions: a randomised controlled trial” (Raglio et al., 2010). *Aging & Mental Health*, 16(2), 265–267.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2011.630376>
- Raglio, A., Filippi, S., Bellandi, D., & Stramba-Badiale, M. (2014). Global music approach to persons with dementia: Evidence and practice. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 1669–1676. <https://doi.org/10.2147/CIA.S71388>
- Raglio, A. (2020). Therapeutic music listening as telehealth intervention. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 41, 101245.
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101245>
- Raheem, O. A., Mirheydar, H. S., Lee, H. J., Patel, N. D., & Godebu, E. (2015). Does listening to music during office-based flexible cystoscopy decrease anxiety in patients: a prospective randomized trial. *Journal of Endourology*, 29(7), 791-796. <https://doi.org/10.1089/end.2015.0029>
- Reisberg, B., Ferris, S. H., de Leon, M., & Crook, T. (1982). The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139(9), 1136–1139. <https://doi.org/10.1176/ajp.139.9.1136>
- Rentfrow, P. J., Goldberg, L. R., & Levitin, D. J. (2011). The structure of musical preferences: A five-factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(6), 1139-1157. doi.org/10.1037/a0022406
- Ridder, H. M., Stige, B., Qvale, L. G., & Gold, C. (2013). Individual music therapy for agitation in dementia: an exploratory randomized controlled trial. *Aging & Mental Health*, 17(6), 667-678. <https://doi.org/10.1080/13607863.2013.790926>
- Robb, S. L., Burns, D. S., & Carpenter, J. S. (2011). Reporting Guidelines for Music-based Interventions. *Journal of Health Psychology*, 16(2): 342–352.

<https://doi.org/10.1177/1359105310374781>

- Rogers, C.R. (1961). *El proceso de convertirse en persona*. Editorial Paidós.
- Rossetti, A., Chadha, M., Torres, B. N., Lee, J. K., Hylton, D., Loewy, J. V., & Harrison, L. B. (2017). The Impact of Music Therapy on Anxiety in Cancer Patients Undergoing Simulation for Radiation Therapy. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*, 99(1), 103-110.
<https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2017.05.003>
- Sakamoto, M., Ando, H., & Tsutou, A. (2013). Comparing the effects of different individualized music interventions for elderly individuals with severe dementia. *International Psychogeriatrics*, (5), 775–784.
<https://doi.org/10.1017/S1041610212002256>
- Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R. J. (2011). Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience*, 4, 257–262.
<https://doi.org/10.1038/nn.2726>
- Sanz, J. (2001). Un instrumento para evaluar la eficacia de los procedimientos de inducción de estado de ánimo: la "Escala de Valoración del Estado de Ánimo" (EVEA). *Análisis y Modificación de Conducta*, 27(111),71-110.
<https://www.researchgate.net/publication/39148549>
- Sanz, J., Gutiérrez, S., & García-Vera, M. P. (2014). Propiedades psicométricas de la Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA): Una revisión. *Ansiedad y Estrés*, 20(1), 27-49. http://www.ansiedadystres.org/content/vol-20_1-pp-27-49-2014
- Seligman, M. (2003). *La auténtica felicidad*. Editorial Vergara.
- Sloboda, J. A., O'Neill, S. A., & Ivaldi, A. (2001). Functions of Music in Everyday Life: An Exploratory Study Using the Experience Sampling Method. *Musicae Scientiae*, 5(1), 9-32. <https://doi.org/10.1177/102986490100500102>
- Solé, C., Mercadal-Brotons, M., Galati, A. & De Castro, M. (2014). Effects of Group Music Therapy on Quality of Life, Affect, and Participation in People with Varying Levels of Dementia. *Journal of Music Therapy*, 51(1), 103–125.
<https://doi.org/10.1093/jmt/thu003>
- Stegemöller, E. L., Diaz, K., Craig, J., & Brown, D. (2020). The Feasibility of Group Therapeutic Singing Telehealth for Persons with Parkinson's Disease in Rural Iowa. *Telemedicine and E-Health*, 26(1), 66–70.

<https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0315>

- Sucala, M., Schnur, J. B., Constantino, M. J., Miller, S. J., Brackman, E. H., Montgomery, G. H. (2012). The therapeutic relationship in e-therapy for mental health: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 14(4). [doi:10.2196/jmir.2084](https://doi.org/10.2196/jmir.2084)
- Suzuki, M., Kanamori, M., Watanabe, M., Nagasawa, S., Kojima, E., Ooshiro, H., & Nakahara, D. (2004). Behavioral and endocrinological evaluation of music therapy for elderly patients with dementia. *Nursing & Health Sciences*, 6(1), 11–8. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2003.00168.x>
- Tamplin, J., Loveridge, B., Clarke, K., Li, Y., & J Berlowitz, D. (2020). Development and feasibility testing of an online virtual reality platform for delivering therapeutic group singing interventions for people living with spinal cord injury. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 26(6), 365–375. <https://doi.org/10.1177/1357633X19828463>
- Tan, P., Lester, L. H., & Lin, A. M. Music therapy treatments in an inpatient setting—A randomized pilot study. *The Arts in Psychotherapy*, 69,101660. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101660>
- Tanaka, Y., & Nogawa, H. (2015). Evaluating the effects of singing songs in ethnic music therapy for dementia patients with a novel near-infrared spectroscopy (Data Analysis Method). *International Journal of Gerontology*, 9(1), 7-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijge.2014.01.006>
- Terol-Cantero, M. C., Cabrera-Perona, V., & Martín-Aragón, M. (2015). Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. *Anales de Psicología*, 31(2), 494-503. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.2.172701>
- Tomaino, C. (2002) The role of music in the rehabilitation of persons with neurologic diseases. *Music Therapy Today* (online), August. <http://musictherapyworld.net>
- Uchino, B. N. (2006). Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *Journal of Behavioral Medicine*, 29(4), 377-387. [doi: 10.1007/s10865-006-9056-5](https://doi.org/10.1007/s10865-006-9056-5).
- Ueda, T., Suzukamo, Y., Sato, M., & Izumi, S. (2013). Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: A systematic review and meta- analysis. *Ageing Research Reviews*, 12(2), 628–641. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2013.02.003>

- Umbrello, M., Sorrenti, T., Mistraletti, G., Formenti, P., Chiumello, D., & Terzoni, S. (2019). Music therapy reduces stress and anxiety in critically ill patients: a systematic review of randomized clinical trials. *Minerva Anestesiologica*, 85(8):886-898. [doi: 10.23736/S0375-9393.19.13526-2](https://doi.org/10.23736/S0375-9393.19.13526-2). Epub 2019 Apr 3.
- Upadhaya, S., Yu, J. X., Oliva, C., Hooton, M., Hodge, J., & Hubbard-Lucey, V. M. (2020). Impact of COVID-19 on oncology clinical trials. *Nature Review Drug Discoveries* 9(16), 376-377. [https://doi.org/ 10.1038/d41573-020-00093-1](https://doi.org/10.1038/d41573-020-00093-1)
- van der Steen, J. T., van Soest-Poortvliet, M. C., van der Wouden, J. C., Bruinsma, M. S., Scholten, R. J., & Vink, A. C. (2017). Music-based therapeutic interventions for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003477.pub3>
- Vink, A.C., Bruinsma, M.S., Scolten, R.J. (2011). Music Therapy for people with dementia. *Cochrane Database Systematic. Reviews*, 4,CD003477 <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003477.pub2>
- Vink, A, & Hanser, S. (2018). Music-Based Therapeutic Interventions for People with Dementia: A Mini-Review. *Medicines* (Basel, Switzerland), 5(4):109. doi.org/10.3390/medicines5040109
- Verdeau-Pailles, J., & Guiraud-Caladou, J. M. (1979). Las técnicas psicomusicales activas de grupo y su aplicación en psiquiatría. Editorial científico-médica. (pp.IX).
- Warth, M., Kessler, J., Koenig, J., Wormit, A. F., Hillecke, T. K., & Bardenheuer, H. J. (2014). Music therapy to promote psychological and physiological relaxation in palliative care patients: Protocol of a randomized controlled trial. *BMC Palliative Care*, 13(60). <https://doi.org/10.1186/1472-684X-13-60>
- Winn, T., & Walker, J. W. (1996). Music therapy and medicine: A creative coalition. *Music Therapy Perspectives*, 14(1), 44–49. <https://doi.org/10.1093/mtp/14.1.44>
- Xue, C., Li, T., Yin, S., Zhu, X., & Tan, Y. (2018). The influence of induced mood on music preference. *Cognitive Processing*, 19(4), 517-525. <https://doi.org/10.1007/s10339-018-0872-7>
- Yélamos, C., & Fernández, B. (2009). Necesidades emocionales en el paciente con cáncer. En W. Astudillo, E. Montiano, A. Salinas-Martín, E. Díaz-Albo, y C. Mendinueta (Eds.), *Manejo del cáncer en atención primaria*. (pp. 267-284). Sociedad Vasca de Cuidados Paliativos

- Zatorre, R. (2005). Musica, the food on neurosciencia. *Nature*, 434, 312-315. <https://doi.org/10.1038/434312a>.
- Zigmond, A. & Snaith, R. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psiquiátrica Escandinava*, 67,361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>.
- Zipse, L., Norton, A., Marchina, S., & Schlaug G. (2012). When right is all that is left: plasticity of right-hemisphere tracts in a young aphasic patient. *Annals of The New York Academy Sciences*, 1252, 237-245. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2012.06454.x>

10.ANNEXOS

Annex I

ESTUDI DE MUSICOTERAPIA EN DEMÈNCIA (EMeD)

HISTÒRIA MUSICAL

CENTRE: _____

Nom i cognoms pacient: _____

Data i lloc naixement: _____ Edat: ____ Gènere: _____

Estat civil: _____ N° de fills: _____

Nivell general d'estudis: _____ Professió: _____

Formació musical específica: _____

HISTORIAL MUSICAL:

- Li agrada la música? Per què?
- Ha tocat o toca algun instrument? Quin?
- Te algun familiar que toqui algun instrument?
- Ha cantat en alguna coral, grup musical, ball, etc..? Quin?
- Quines són les seves cançons preferides?
- El seu cantant preferit?
- Quin instrument/s li agraden més?
- Quin tipus de música li agrada més? Clàssica, Banda Sonora pel·lícules, pop, rock,
- Hi ha alguna cançó o música que li porti algun record especial de la seva vida? Quina?
- Hi ha alguna música, cançó, que no li agradi o que li porti mal records? Quina?

ESTUDI: EFECTES DE LA MUSICOTERÀPIA EN ONCOLOGIA

Historial Musical. Dades Socio-Demogràfiques-Clíniques Bàsiques

Nom i Cognoms: _____ Data Qüestionari: _____

Per participar en l'estudi ens agradaria respondre aquest qüestionari (encerclar o subratllar):

Dades sociodemogràfiques:

- Gènere:
- Edat:
- País d'origen: 1: Espanya 2: Altres països (especificar):
- Nivell educació:
- Situació laboral:
- Professió:
- Té coneixements musicals: 1: si 2 no 3: quins _____
- Prèviament ha participat en sessions en Musicoteràpia: 1: si 2: no

Dades Clíniques i de tractament:

- Diagnòstic. Tipus càncer:
- Si està en tractament prescrit indicar:
 - Pauta: 1: cada 21 dies 2: cada 15 dies
 - Data d' inici i final del tractament:
 - Núm. de sessions prescrites pel tractament:
- Depressió: 1: si 2: no

Historial musical:

1. Li agrada escoltar música? SI NO

2. Te algun gènere, estil, música, preferit (encerclar):

Jazz Rock Ball llatí BSO Clàssica Meditació Pop Disco Techno Tradicional
Altres: _____

3. Te algun cantant, cançó preferit/da?: _____

4. Hi ha alguna música, melodia, cançó que li porti mal/s record/s? SI NO

Quina/es: _____

5. Hi ha alguna música, cançó, melodia, que escolti a casa seva per relaxar-se, o que li agrada o li fa sentir be quan l'escolta? SI NO

Quina/es: _____

6. Creu que l'escolta de música durant la sessió el/la pot ajudar a relaxar-se?

SI NO No ho sé

7. Li agradaria quedar-se somnolent durant la sessió?

SI NO No ho sé

O prefereix estar despert ?

SI NO No ho sé

ESTUDI DE MUSICOTERÀPIA EN DEMÈNCIA (EMeD)

CONSENTIMENT INFORMAT

Nom i Cognoms PACIENT: **DNI:**

Nom i Cognoms FAMILIAR/Representant Legal:

En qualitat de : **DNI:**

Declaro: que Marta Casellas com a investigadora principal, m' ha proposat participar en l'estudi d'investigació en Musicoteràpia, i després de rebre la informació corresponent, manifesto que:

1. He llegit el full informatiu que se m'ha administrat.
2. He pogut fer preguntes sobre l'estudi
3. He rebut suficient informació sobre l'estudi
4. He parlat amb el/la Sr/a:
5. Comprenc que la meva participació és voluntària
6. Comprenc que puc retirar-me de l'estudi quan vulgui, sense donar explicacions i sense repercussió en l'atenció que es deu al pacient/s.
7. D'acord amb la Llei 15/1999 de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD) i l'article 3, punt 6 del Real Decret 223/2004 declaro haver estat informat/da de que les meves dades formaran part d'un fitxer de titularitat del centre i de que la seva finalitat és la utilització per la investigació clínica. En qualsevol moment podrà exercir els seus drets, sol • licitar les seves dades personals, rectificar-les si fos necessari, així com revocar l'autorització d'inclusió en l'estudi. La seva petició serà atesa de forma immediata.

He entès les explicacions que m'han facilitat en un llenguatge clar i senzill, i el facultatiu que m'ha atès m'ha permès realitzar totes les observacions i m'ha aclarit tots els dubtes que he plantejat.

En dites condicions,

SI

NO

DONO EL MEU CONSENTIMENT per a participar en aquest estudi d'investigació

_____, a ___ / _____

Signatura pacient

Signatura familiar/Representant legal

Signatura investigador

(En qualitat de:)

DNI:

DNI:

DNI:

ESTUDI: EFECTES DE LA MUSICOTERÀPIA EN ONCOLOGIA

CONSENTIMENT INFORMAT

Nom i Cognoms pacient: _____

DNI: _____

Declaro: que Marta Casellas com a investigadora principal, m'ha proposat participar en l'estudi d'investigació en Musicoteràpia, i després de rebre la informació corresponent, manifesto que:

1. He llegit el full informatiu que se m'ha administrat.
2. He pogut fer preguntes sobre l'estudi
3. He rebut suficient informació sobre l'estudi
4. Comprenc que la meua participació és voluntària
5. Comprenc que puc retirar-me de l'estudi quan vulgui, sense donar explicacions i sense repercussió en l'atenció que es deu al pacient/s.
6. D'acord amb la Llei 15/1999 de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD) i l'article 3, punt 6 del Real Decret 223/2004 declaro haver estat informat/da de que les meves dades formaran part d'un fitxer de titularitat de Blanquerna Universitat Ramon Llull, i de que la seva finalitat és la utilització per la investigació clínica. En qualsevol moment podrà exercir els seus drets, sol·licitar les seves dades personals, rectificar-les si fos necessari, així com revocar l'autorització d'inclusió en l'estudi. La seva petició serà atesa de forma immediata.

He entès les explicacions que m'han facilitat en un llenguatge clar i senzill, i el facultatiu que m'ha atès m'ha permès realitzar totes les observacions i m'ha aclarit tots els dubtes que he plantejat.

En dites condicions,

SI

NO

DONO EL MEU CONSENTIMENT per a participar en aquest estudi d'investigació

_____ a ____/____/_____

Signatura pacient

Signatura investigadora

DNI:

DNI:

ESTUDI DE MUSICOTERAPIA EN DEMÈNCIA (EMeD)

Cornell Scale for Depression in Dementia(CSDD,1988)



➤ Se puede consultar al paciente y a su familia para corroborar o completar la información.

➤ Puntuación:

- A: Imposible de evaluar
- 0: Ausente o no aparece
- 1: Ligero o intermitente
- 2: Grave o frecuente

➤ Escala Cornell con descripción de ítems:

A. Signos relacionados con el humor-ánimo				
1 Ansiedad: nervioso, preocupaciones excesivas, expresiones i manifestaciones ansiosas (Ej. Hiperventilación), etc.	A	0	1	2
2.Tristeza: llanto fácil o habitual, voz triste, expresión facial triste, etc.	A	0	1	2
3. Pérdida de actividad frente a acontecimientos alegres: Ej. No se muestra reactivo delante de un día especial o una visita.	A	0	1	2
4. Irritabilidad: se enoja, se enrabia con facilidad.	A	0	1	2
B. Trastornos de conducta				
5.Agitación: inquietud, alteración psicomotriz, movimientos repetitivos como mesar el cabello repetitivamente, etc.	A	0	1	2
6. Enlentecimiento: movimientos excesivamente lentos, voz pausada, reacciones lentas (no debido a enfermedad de base, por Ej. Parkinson)	A	0	1	2
7. Múltiples quejas físicas: (se puntúa 0 si sólo son quejas gastrointestinales)	A	0	1	2
8. Pérdida de interés: pérdida de interés en las actividades cotidianas (puntuar sobre todo si hay un cambio en el último mes)	A	0	1	2
C. Signos físicos				
9. Pérdida de apetito: come menos de lo habitual, no le apetece comer o se niega	A	0	1	2
10. Pérdida de peso: puntuamos con un 2 si la pérdida es superior a 2kg en un mes	A	0	1	2
11. Pérdida de energía: fatigabilidad fácil, dificultad en terminar tareas (puntuar sobre todo si hay un cambio en el último mes). No debido a enfermedad orgánica de base (ej. EPOC)	A	0	1	2
D. Funciones Cíclicas				
12. Variación diurna de síntomas de ánimo: (es más indicativo de trastorno del estado de ánimo un empeoramiento por la mañana).	A	0	1	2
13. Dificultad para conciliar el sueño (insomnio de inicio)	A	0	1	2
14. Despertar múltiple durante el sueño (insomnio de mantenimiento)	A	0	1	2
15. Despertar precoz o de madrugada (insomnio de final, despertar antes de lo habitual)	A	0	1	2
E. Trastorno Ideacional				
16. Suicidio (piensa que no vale la pena vivir, deseos de morir, etc. Puntuar 1. Si las ideas se estructuran sobre quitar-se la vida o hay intento de suicido puntuar en 2.)	A	0	1	2
17. Baja autoestima (no se gusta, se infravalora, se desprecia)	A	0	1	2
18. Pesimismo (anticipación de lo peor, catastrofismo)	A	0	1	2
19. Delirios congruentes al ánimo: de pobreza, enfermedad, pérdida (Delirio: creencia falsa que no puede ser rebatida al paciente. Deben ser delirios relacionados con el bajo estado de ánimo, como temas de inadecuación personal, culpa, enfermedad, muerte, nihilismo, castigo merecido... No se puntúan delirios no relacionados con el estado de ánimo (Ej. "Delirio de ser Dios"), que pueden derivar de la sintomatología de otros trastornos (Ej. Esquizofrenia).	A	0	1	2

➤ Puntos de Corte:

- 0-8: No Depresión
- 9-11: Depresión Leve
- 12 o más: Depresión Moderada o Grave

QÜESTIONARI HADS (PRE i POST)

Nom i Cognoms (indicar només les inicials): _____ **Data Qüestionari:** _____

**Per aquest estudi li agraiem ens pugui respondre aquest qüestionari.
Pot fer-ho el dia anterior de la primera sessió d'escolta de músiques proposades o bé el mateix primer dia d'inici de l'estudi.**

Anexo 2. Instrumentos de medida de la ansiedad

HAD⁵⁷: Hospital, ansiedad y depresión (autoadministrada)

Los médicos conocen la importancia de los factores emocionales en la mayoría de enfermedades. Si el médico sabe cual es el estado emocional del paciente puede prestarle entonces mejor ayuda.

Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana.

No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta: en este cuestionario las respuestas espontáneas tiene más valor que las que se piensan mucho.

A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a:

- 3. Casi todo el día
- 2. Gran parte del día
- 1. De vez en cuando
- 0. Nunca

D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:

- 0. Ciertamente, igual que antes
- 1. No tanto como antes
- 2. Solamente un poco
- 3. Ya no disfruto con nada

A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

- 3. Sí, y muy intenso
- 2. Sí, pero no muy intenso
- 1. Sí, pero no me preocupa
- 0. No siento nada de eso

D.2. Soy capaz de reirme y ver el lado gracioso de las cosas:

- 0. Igual que siempre
- 1. Actualmente, algo menos
- 2. Actualmente, mucho menos
- 3. Actualmente, en absoluto

A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

- 3. Casi todo el día
- 2. Gran parte del día
- 1. De vez en cuando
- 0. Nunca

D.3. Me siento alegre:

- 3. Nunca
- 2. Muy pocas veces
- 1. En algunas ocasiones
- 0. Gran parte del día

HAD⁶⁷: Hospital, ansiedad y depresión (autoadministrada)

A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a: 0. Siempre 1. A menudo 2. Raras veces 3. Nunca
D.4. Me siento lento/a y torpe: 3. Gran parte del día 2. A menudo 1. A veces 0. Nunca
A.5. Experimento una desagradable sensación de "nervios y hormigueos" en el estómago: 0. Nunca 1. Sólo en algunas ocasiones 2. A menudo 3. Muy a menudo
D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal: 3. Completamente 2. No me cuido como debería hacerlo 1. Es posible que no me cuido como debiera 0. Me cuido como siempre lo he hecho
A.6. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme: 3. Realmente mucho 2. Bastante 1. No mucho 0. Nunca
D.6. Espero las cosas con ilusión: 0. Como siempre 1. Algo menos que antes 2. Mucho menos que antes 3. En absoluto
A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor: 3. Muy a menudo 2. Con cierta frecuencia 1. Raramente 0. Nunca
D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión: 0. A menudo 1. Algunas veces 2. Pocas veces 3. Casi nunca

Valoración: se considera que entre 0 y 7 no indica caso, entre 8 y 10 sería un caso dudoso y las puntuaciones superiores a 11 son, probablemente, casos en cada una de las subescalas.

ESCALA DE VALORACIÓ DE L'ESTAT D'ÀNIM (EVEA)

Nom i Cognoms (indicar només les inicials): _____ **Data Qüestionari:** _____

**Per aquest estudi li agraiem ens pugui respondre aquest qüestionari.
Pot fer-ho el dia anterior de la primera sessió d'escolta de músiques proposades o bé el mateix primer dia d'inici de l'estudi.**

EVEA

A continuación encontrarás una serie de frases que describen diferentes clases de sentimientos y estados de ánimo, y al lado unas escalas de 10 puntos. Lee cada frase y rodea con un círculo el valor de 0 a 10 que indique mejor cómo te **SIENTES AHORA MISMO**, en este momento. No emplees demasiado tiempo en cada frase y para cada una de ellas elige una respuesta.

	Nada	Mucho
Me siento nervioso	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento irritado	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento alegre	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento melancólico	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento tenso	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento optimista	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento alicaído	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento enojado	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento ansioso	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento apagado	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento molesto	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento jovial	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento intranquilo	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento enfadado	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento contento	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Me siento triste	|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

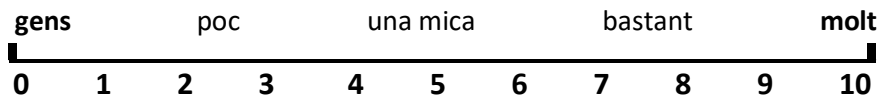
ESTUDI: EFECTES DE LA MUSICOTERÀPIA EN ONCOLOGIA

Qüestionari de Valoració de l'Estat de Relaxació ad hoc (Pre i Post sessió)

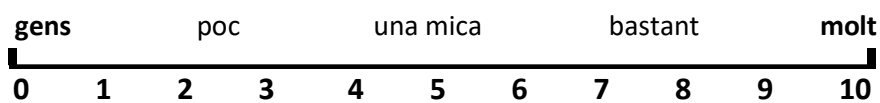
ABANS d'escoltar les músiques (pre)

Les següents preguntes són per valorar en una escala del 0 al 10 com se sent en el moment actual tenint en compte que el 0 és gens i el 10 és molt:

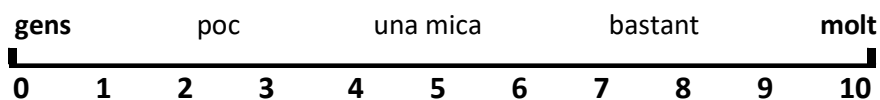
(1) Se sent excitat, nerviós o tens?



(2) Ara està o se sent preocupat?



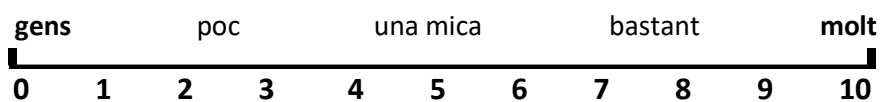
(3) En aquests moments té o sent por?



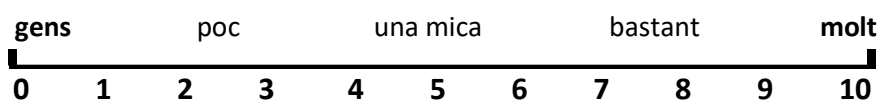
DESPRÉS d'escoltar les músiques (post)

Després de la Teràpia musical, les següents preguntes són per valorar en una escala del 0 al 10 com se sent en aquests moments tenint en compte que el 0 és gens i el 10 és molt:

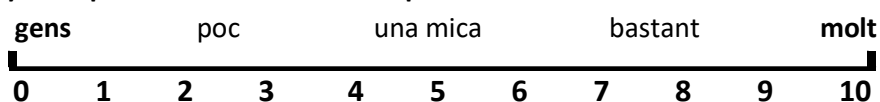
(1) Se sent excitat, nerviós o tens?



(2) Ara està o se sent preocupat?



(3) En aquests moments té o sent por?



(4) Una vegada ha escoltat totes les músiques, expliqui'ns si us plau:

Quins pensaments li han passat pel cap? Records passats, Persones, Escenes, Il·lusions de futur, etc. (Pot escriu-ho a revers del full o enviar-nos el comentaris gravats en àudio).