



Monogràfic sobre educació musical

Revista Electrònica



Educativa i Socioeducativa

Música i embaràs: l'experiència d'un taller
per a mares gestants

Bàrbara Duran Bordoy



Universitat de les
Illes Balears

Institut de Ciències
de l'Educació

Música i embaràs: l'experiència d'un taller per a mares gestants

Música i embarazo: la experiencia de un taller para madres gestantes

Music and Pregnancy: A Workshop for Pregnant Women

Bàrbara Duran Bordoy, duanbordoy@gmail.com

Cap de departament de Pedagogia del Conservatori Superior de Música de les Illes Balears i
cap de departament de Música de l'IES Mossèn Alcover

Resum

De sempre s'han valorat les experiències que una mare té durant l'embaràs com a vitals pel desenvolupament del futur infant. Sobretot des de les investigacions de Sigmund Freud i Otto Rank entorn del trauma del naixement, diferents teories i escoles han intentat esbrinar unes pautes profilàctiques per tal d'assegurar el bon desenvolupament del nadó. El fet que la música influeix sobre el desenvolupament del fetus humà no es pot discutir, sobretot des de les aportacions de personalitats com Thomas Verny, Oliver Sacks, Frederic Leboyer i experiències com les de les mares cantaires de la maternitat de Pithiviers (París).

Aquest article pretén ser un apropament a un taller experimental multidisciplinari per a embarassades que tingué lloc al 2010 a Manacor, promogut per l'Associació 0-3 Anys, i que inclogué cant, moviment i audició conscient. Hem de pensar, doncs, en una educació musical prenatal?

Paraules clau

Música i embaràs; cant carnàtic; educació musical prenatal

Resumen

Desde siempre se han valorado las experiencias de la mujer durante el embarazo como vitales para el desarrollo del futuro bebé. Sobre todo desde las investigaciones de Sigmund Freud y Otto Rang sobre el trauma del nacimiento, distintas teorías y escuelas han intentado descubrir unas pautas profilácticas para asegurar el buen desarrollo del niño. El hecho de que la música influye sobre el desarrollo del feto humano no puede discutirse, sobre todo desde las aportaciones de personalidades como Thomas Verny, Oliver Sacks, Frederic Leboyer y experiencias como las de las madres cantoras de la maternidad de Pithiviers (París).

Este artículo pretende una aproximación a un taller experimental multidisciplinar para embarazadas que tuvo lugar en 2010 en Manacor, promovido por la Associació 0-3 anys, y que incluyó canto, movimiento y audición consciente. ¿Tenemos que pensar, pues, en una educación musical prenatal?

Palabras clave

Música y embarazo; canto carnático; educación musical prenatal

Abstract

As far as we know a mother's experience during pregnancy has been vital for the development of the unborn child. Since Sigmund Freud and Otto Rank studied birth trauma, different approaches have attempted to determine the prophylactic steps that ensure optimum child development.

There is no doubt about the fact that music has a strong influence on the human foetus, as seen in studies by Thomas Verny, Oliver Sacks, Frederic Leboyer, and through experiences such as *The singing mothers* of Pithiviers Hospital (Paris).

This proposal describes the multidisciplinary workshop (organized by Associació 0 a 3) for pregnant women that took place in Manacor last year, which included vocal exercises, singing, movement and active listening. Must we now seriously consider a prenatal musical education?

Keywords

Primary Education Degree, Early Childhood Education Degree, European Higher Education Area (EHEA), Comparative Analysis of Curricula

1. INTRODUCCIÓ

Aquest article pretén ser un punt de reflexió sobre la necessitat d'una educació musical prenatal i la descripció del *Taller multidisciplinari Música i embaràs* dut a terme per l'Associació 0 a 3 de Manacor, en col·laboració amb l'Ajuntament. Aquest projecte experimental nasqué amb la voluntat de treballar en l'educació musical des dels primers mesos de gestació.

Encara que diferents cultures ancestrals protegeixen les mares des del primer moment de l'embaràs, és des de les aportacions de Sigmund Freud i del seu deixeble Otto Rank quan es comença a demostrar interès científic per com naixem, per les condicions de l'embaràs i del part, per allò que ells denominaren trauma del naixement. A partir d'aquí, diferents estudis ens apropen durant el segle XX al desenvolupament de tècniques de profilaxi al seu voltant.

Una conseqüència directa, dins la societat actual, és l'interès per proporcionar serveis a les mares gestants per tal d'assegurar les millors condicions per a l'embaràs, part i primeres etapes de vida. Per entendre el desenvolupament de l'experiència que presentam, és fonamental conèixer l'Associació 0 a 3 Anys de Manacor, implicada a donar un servei públic en els aspectes esmentats:

L'Associació 0 a 3 és una associació sense ànim de lucre, legalment constituïda des del novembre de 2005.

El que pretenem és vetllar pels drets de la primera infància i contribuir a la conscienciació social de la importància del període prenatal i dels primers anys de vida en el desenvolupament integral de la persona.

Som una associació oberta a tothom, especialment enfocada a parelles que esperen un infant, famílies amb infants menors de 3 anys, educadores d'escoles i, en definitiva, a qualsevol persona interessada en l'educació i criança dels infants.¹

Fou durant el curs 2009-2010 quan aquesta associació s'interessà per la incidència de la música durant l'etapa prenatal, de manera que començà una sèrie d'activitats de coordinació i formació per a professionals de l'àmbit sanitari, musical i educatiu,² que la conduïren a iniciar el projecte que ens ocupa, dut a terme durant el curs 2009-2010.

2. APORTACIONS CIENTÍFIQUES I TEÒRIQUES PRÈVIES

Com hem esmentat, és sobretot al llarg del segle XX quan professionals de diferents camps comencen la investigació sobre l'efecte de la música en el cos i la ment. Així mateix, diferents institucions comencen programes al voltant de la influència de la música a l'embaràs i, sobretot, també al voltant de les condicions en què es desenvolupa aquesta etapa.

1. Font: <http://0a3manacor.com/index.php/laassociacio/qui-som>

2. Les organitzadores i dissenyadores del projecte foren: de l'àmbit sanitari Jerònia Amengual i Xesca Gelabert; de l'àmbit de la música Bàrbara Duran, M^a Antònia Guardiola, Lúcia Ledesma i Montse Mozo; de l'àmbit de l'educació Antònia Ballester, Catalina Estelrich, Vero Fernández, Raquel Gomis, Catalina Pascual, Joana Pinya (també coordinadora).

A continuació detallam algunes aportacions, recollides principalment al document de l'Asociación Nacional de Educación Prenatal (ANEP) *La Educación desde la Gestación*:

2.1. DR. ALFRED TOMATIS

Els seus estudis sobre àudio/fisio/fonologia començaren aproximadament fa quaranta anys. Otorinolaringòleg, les seves investigacions el conduïren cap al que coneixem com a *mètode Tomatis*. Com a metge, sentí la necessitat d'aprofundir en la recerca d'un mètode d'estimulació auditiva de la ment per tal de recuperar, prevenir i tractar aquells trastorns de la parla, de la conducta, de la motricitat, de l'aprenentatge..., que d'alguna manera podrien ser millorats mitjançant la coordinació entre els dos hemisferis, a partir de la millora de l'escolta, que passa de passiva a activa. Ell també posa de manifest la relació entre l'oïda, el llenguatge i la imatge del cos. Utilitzant diferents sons i veus filtrades, cal esmentar dins el seu mètode la importància del treball amb música de Mozart, que té el poder d'equilibrar, reestructurar i ordenar des del punt de vista neurològic (i musical, podríem afegir).

La forma en què el fetus sent la veu de sa mare és per conducció òssia, a través de la columna vertebral, pont vibrant entre la laringe i la pelvis.

Durant l'embaràs es reforça la verticalitat de la dona. El ventre creix cap endavant i provoca un redreçament de la columna vertebral. Aquesta nova postura augmenta la capacitat del cos per cantar. La veu de la mare canvia. És més bella, més càlida. Les grans cantants quan estan embarassades es troben en plena possessió del seu òrgan. El ventre pesa tant que empeny el diafragma, la qual cosa proporciona a la veu una major riquesa en harmònics. En vibrar la laringe, la columna vertebral reacciona com la corda d'un arc. La pelvis es converteix en una enorme caixa de ressonància. A través de la veu materna s'estableix o es desfà una relació psicològica determinant.

El cos d'una dona es pot comparar amb un violoncel, amb una caixa de màxima ressonància a nivell del còccix. La dona embarassada es manté molt dreta degut al pes del seu ventre i la laringe es recolza molt més damunt la columna vertebral, que es converteix en un instrument de difusió particularment eficaç. Sota els efectes de la veu materna el cos vibra, els sons patinen pel canal natural constituït per la columna vertebral i, com el riu a la mar, inunden la corona il·faca, prop del cap del petit ésser.

2.2.FREDERIC LEBOYER

Metge, va renunciar a l'exercici de la medicina per dedicar-se a investigar al voltant de les condicions del naixement, a escriure llibres i difondre la idea que és possible un altre naixement que sobrepassa les condicions que imposa la medicina practicada als hospitals. Alguns han esmentat que hi haurà un abans i un després de les aportacions d'aquest doctor. Proposa una mirada molt més profunda al fet de l'embaràs i naixement, a l'experiència vital de les dones i a la connexió profunda entre mare i fill. El seu primer llibre fou *Un naixement sense violència*, que aporta una visió absolutament diferent sobre aquesta etapa, l'ús d'entorns hospitalaris molt més adequats per al part (llums baixes, renous gairebé eliminats...), la consideració de la violència que suposa la primera entrada d'aire dins els pulmons, el fred, la sensació de pes, el vertigen, l'abandonament del medi protegit en què es trobava la criatura. El mètode Leboyer no és una recepta, sinó que pretén entendre la situació d'embaràs i del part des d'una perspectiva molt més humanista i humana, així com minimitzar el sofriment del naixement. Segons les seves propostes, el naixement sense violència ajuda a dur al món nins forts, sense conflictes, atès

que s'intenta reduir al màxim el trauma del naixement (recordem les aportacions de S. Freud i Otto Rank). Una de les seves propostes és el cant durant l'embaràs. S'interessa pel cant carnàtic, que més endavant explicarem.

2.3. DR. THOMAS VERNY

Psiquiatre canadenc nascut a Bratislava (Eslovàquia). Tal com recull l'article d'*El País* el 18 de maig de 2010, va deixar l'obstetrícia per la psiquiatria perinatal. Les seves investigacions començaren quan va descobrir que tenia pacients amb records de l'època de nadons, i fins i tot d'abans. Aquest va ser el punt de partida d'un procés de reconsideració de tot el que se sabia fins llavors: "Es creia que no es podien tenir records d'abans dels dos anys, que és quan apareix el llenguatge, però experiències diferents mostren que no és així", diu. "I que tampoc no es tracta de falsos records, construïts perquè s'ha sentit una història quan ets gran i s'ha elaborat el que va passar de nouat". Fruit d'aquestes investigacions és el llibre *La vida secreta del niño antes de nacer*. Els seus descobriments el condueixen a pensar que es pot preparar la salut mental del nin des d'abans de la concepció. Factors com el tabac, l'estrès, l'alcohol o viure amb zones amb elevades radiacions o contaminació afectaran el desenvolupament del fetus.

Dins les fases anteriors al naixement, un dels aspectes que millor s'han estudiat és l'efecte del so sobre els fetus, especialment en el darrer trimestre de gestació que és quan es desenvolupa totalment l'oïda. En aquesta etapa els futurs nadons ja estan formats i, amb tècniques d'imatge, se'n pot captar la reacció davant diferents estímuls. Verny conta que no és només una reacció, sinó que existeix una memòria: el director d'orquestra Boris Brott contava que quan estudiava música es va adonar que en algunes partitures podia anticipar com seguiria la melodia del violoncel. Ho va comentar a la seva mare, que era concertista d'aquest instrument i ella li va contar que aquelles eren precisament les peces que assajava durant l'embaràs. També atribueix a aquesta memòria el fet que un nadó es calmi quan escolta la seva mare taral·lejar les cançons que cantava durant la gestació.

La reacció dels fetus canvia segons el tipus de música. A les ecografies es pot observar que els agrada Mozart i Vivaldi. En canvi, no els agrada el rock, el hard rock o el jazz, segons les experiències de Verny (De Benito, 2010).

Als seus llibres³ Thomas Verny ha desenvolupat tot un seguit de tècniques que permeten millorar les condicions de la mare i el vincle afectiu amb el nin que ha de néixer. Un dels aspectes fonamentals és l'ús de músiques preparades i la connexió verbal mare-fill, a més d'altres com visualitzacions, dibuixos de mandales, relaxament, treball amb somnis, escriure un diari, visualitzacions guiades, afirmacions, respiracions rítmiques, treball amb argila, estimulació tàctil, diàlegs en parella...

2.4. DON CAMPBELL

Exposa al primer capítol de *L'efecte Mozart* com es va curar un coàgul de 4 cm confiant en la capacitat de les vibracions del cant per dissoldre'l, així com també posant en pràctica els seus coneixements científics. Encara que aquestes experiències provoquen diferents reaccions, cal esperar que la medicina nuclear pugui explicar bona part d'aquests processos curatius,

3. Vegeu bibliografia.

associats també al cant de mantres. Però el que sabem és que cada òrgan del nostre cos vibra a una freqüència determinada i podríem dir que quan emmalaltim aquesta freqüència molecular s'altera. Per tant, restablir la freqüència idònia seria la curació.

Campbell, de tota manera, explica que una dieta de música tota sola no és garantia de ser més intel·ligents. És necessària la pràctica, la reflexió i els espais de silenci adients. Les seves aportacions han estat un toc d'atenció a la influència de la música dins l'experiència vital de tot ésser humà.

2.5. OLIVER SACKS

Neuròleg. Encara que aquest doctor no incideix especialment en l'ús del cant i de la música durant l'embaràs, qualsevol de les seves obres demostra la implicació que el so i la música tenen dins la ment humana. Entre molts de llibres, això es fa especialment palès a *Musicofília*, on es recullen casos tractats al llarg de la seva carrera.

Aquesta aportació ens fa pensar sobre la capacitat de supervivència de l'espècie humana, com ens adaptam a fets terribles com ictus, accidents, al·lucinacions, sordesa, ceguesa... Però també a coses tan meravelloses com la sinestèsia, la superdotació, la imaginació, la capacitat del cervell de crear nous circuits per tal de trobar nous camins de funcionament. Ell parla, per exemple, de la plasticitat de la ment: com després de perdre l'oïda d'una de les dues orelles, perdem la capacitat d'escoltar en estèreo; i com diversos pacients aconsegueixen adaptar l'oïda a aquests nous canvis.

Qualsevol de les aportacions del Dr. Sacks ens fan pensar en la meravella de la ment humana, en la capacitat d'adaptació de l'espècie humana i, sobretot, en què les ganes de viure i de remuntar episodis devastadors fan que pensem que som quelcom més que un cos.

2.6. MARIE-LOUISE AUCHER

Professora de cant. Aucher treballa durant els anys seixanta la correspondència entre els sons i el cos humà, de tal manera que a un so determinat li correspon una part de l'esquelet. Desenvolupa la tècnica de la psicofonia (tècnica de treball i corporal) i els anys setanta funda un taller de cant prenatal a la maternitat de Pithiviers (París), quan la dirigia Michel Odent. A partir d'aquí varen néixer molts tallers de cant. Els pares, les mares, germans i altres familiars, comares, metges i infermeres canten junts, en un ambient amistós, quasi familiar, la qual cosa facilita enormement el part. Aucher parteix de la idea que el cant permet banyar de sons el nin dins l'úter i que aquestes melodies seran retrobades pel nadó després del naixement.

Com a professora d'educació vocal, Aucher havia fet observacions interessants en les famílies dels seus alumnes, cantants professionals i que assajaven diàriament a ca seva. Les mares soprano parien fills que tenien la part superior del cos finament desenvolupada i de manera excepcional. El gest de la pinça manual, on el dit gros s'oposa als altres dits de la mà, donava mostres molt aviat d'una excel·lent coordinació sensoriomotriu. En canvi, els nins que tenien pares amb veu de baix profund, naixien amb la part inferior del cos particularment ben desenvolupada. Caminaven precoçment, i continuaven sent caminants infatigables molt temps després.

Per entendre aquests fenòmens, Marie-Louise Aucher treballà amb diverses universitats i hospitals de París amb professors de diferents disciplines. Junts varen descobrir com l'impacte

dels sons de l'escala musical dibuixen sobre el cos humà un "vas governant", un meridià energètic ben conegut pels acupuntors.

2.7. MICHELLE CLEMENTS

Doctora anglesa. Ha estudiat les reaccions dels nadons a diferents músiques. Ha constatat que Brahms i Beethoven els agiten, mentre que Mozart i Vivaldi els tranquil·litzen. Així mateix, la música de rock els trastorna i va comprovar que moltes vegades les mares han d'abandonar concerts o audicions de rock donat el moviment del fetus: els sons baixos, molt potenciat dins aquesta música, copegen la base de la columna vertebral de la mare i es transmeten massa fort i massa directament al nin, que reacciona i es defensa.

2.8. MICHEL ODENT

Metge obstetra. Gràcies a la seva gestió es va desenvolupar el taller de cant a la maternitat de Pithiviers, que després s'estengué a molts altres indrets. Dirigeix actualment un centre d'investigació a Londres.

2.9. DR. COURONNE

Cap de neonatologia a l'Hospital de Metz (França). Ha creat el que denomina "cordó umbilical sonor" per a nadons prematurs. Els prematurs, que vénen al món amb l'equipament físic immadur, necessiten la mare molt més que els altres nadons. Però quan aquesta presència no és possible o és insuficient, el doctor Couronne demana enregistrar la veu de la mare (50%) i la veu del pare (30%) parlant de manera lliure i expressiva al fill; la resta (20%), amb música suau. L'enregistrament és col·locat dins la incubadora durant mitja hora al dia, quan el nin no té necessitats específiques. S'ha vist com el nadó es relaxa, somriu i moltes vegades s'adorm, havent trobat els senyals portadors d'amor i seguretat.

Les primeres experiències amb grups de control han demostrat que aquests nins es recuperen molt més ràpidament quan estan malalts i que es desenvolupen molt millor que els que no han tingut el "cordó umbilical sonor".

3. ALTRES APORTACIONS

Actualment no podem discutir que el desenvolupament d'habilitats musicals està directament relacionat amb el desenvolupament dels millors aspectes que presenta la ment humana. Al voltant del que exposam aquí, diverses aportacions des del camp de l'antropologia i de l'educació musical reforcen la teoria de la necessitat d'una educació musical primerenca:

John Blacking a *How musical is man?* estudià els Venda, una tribu de Sud-àfrica, que li ensenyaren sobretot aspectes sobre el comportament musical humà.

Ell comenta al pròleg d'aquest llibre que la música no se sotmet a regles arbitràries com els jocs. Hem de parlar de sentiments humans i experiències en societat i molt sovint els patrons d'actuació són generats per explosions d'activitat mental inconscient. Molts dels processos musicals essencials es troben, segons Blacking, en la constitució del cos humà i en pautes

d'interacció entre cossos humans en societat. En conseqüència, tota música és, estructuralment i funcionalment, música popular.

Ell es demanava al col·legi perquè els cantaires del cor (una tercera part de l'alumnat) guanyaven totes les beques, quan es perdien una tercera part de les classes assistint als assajos i serveis religiosos. Vivint entre els Venda s'adonà de fins a quin punt la música constitueix una part indissociable del desenvolupament de la ment, del cos i de relacions socials harmonioses. Certament, afirma, això no és una novetat si considerem les aportacions de Boeci i Plató.

Ruth Finnegan, a *The hidden musicians*, ens mostra com tota una ciutat industrial, Milton Keynes, es mou subterràniament al so de la música. Va aplicar sistemes d'anàlisi propis de l'antropologia. Pensam sempre (dins el món occidental) en termes de música clàssica o culta, però ella descobrí que la major part de la població estava implicada d'una o altra manera a fer música. Popular, en bandes, a l'escola, a cors, ballant i/o cantant salsa, etc... Gairebé tothom. Per tant, hem d'evitar idees preconcebudes sobre la manera on, quan i com fem música. Forma part d'una xarxa de relació natural.

Altres aportacions significatives, de tota manera, són investigacions com les d'Atapuerca (Juan Luís Arsuaga): testimoni de l'evolució dels homínids i de com podem explicar l'evolució de la mà humana. Com la interacció entre els moviments físics permet desenvolupar una xarxa neurològica i com més es refinen aquests moviments, més capaç és l'home d'agafar coses: una prova de la relació entre el desenvolupament de la intel·ligència humana i el moviment. Som, en realitat, el resultat de l'evolució de la pinça manual... I d'aquí, se'n deriven circuits neurològics elaborats com el llenguatge.

Cal esmentar també diverses aportacions de la pedagogia musical durant el segle XX, entre les quals destacam algunes idees fonamentals:

- **Zoltan Kodaly** esmentà la importància de l'educació musical des del mateix moment de la concepció i, també, la importància de la cançó popular com a herència de valors musicals que s'han escolat i transmès de generació en generació.
- **Edgar Willems** aprengué música d'adult, per tant fou molt conscient dels mecanismes d'aprenentatge musical. Ell manté que s'ha d'aprendre música com s'aprèn una llengua, i així sempre la parlarem fluidament. Incideix en quatre camps d'acció musical: desenvolupament auditiu, desenvolupament rítmic, cançó, moviment corporal. Està molt relacionat amb una manera de veure l'ensenyament com a procés vital, lligat a les etapes de desenvolupament dels infants i dins la línia que seguiran després les escoles Waldorf. Per a ell, són molt importants el cant i els moviments físics associats a la cançó i l'audició com a eines estructuradores del pensament musical.
- **Dalcroze** treballa sobretot la música des de la perspectiva del moviment corporal, assolint tensions, tempos, diferents aspectes musicals físicament.
- **Javier Romero**, doctor per la Universitat de Berlín, fa una síntesi de molts d'aquests pensadors anteriors, treballant amb la tesi de les intel·ligències múltiples i presentant el treball motriu com a eina desenvolupadora de la musicalitat, de la coordinació i de la prevenció de problemes d'aprenentatge i d'adaptació. Integra les diferents intel·ligències descrites per Gardner: corporal i cinètica, d'espai i visual, musical, logicomatemàtica, lingüística, naturalista, intrapersonal, interpersonal... Els estímuls que són treballats en la

percussió corporal són el pla visuomotriu, l'audiomotriu i el cinestèsic. Amb el treball de les extremitats inferiors incidim en el pla oculodissociatiu, en la coordinació entre ull i mà i en la coordinació entre ull i peu. Altres aspectes són el moviment dins l'espai, el treball biomecànic de plans diferents (horitzontal, sagital, longitudinal...) i les formes d'aprenentatge psicomotriu (per imitació, reacció inversa, coordinació circular variable, senyalització a temps real).

- **Javier Romero** proposa el treball de cadascuna de les intel·ligències a partir d'exercicis pensats i seqüenciats de manera progressiva. Recull testimonis de percussió corporal i del treball interactiu entre música i moviment present a totes les cultures del món.

4. COM NEIX EL TALLER MÚSICA I EMBARÀS

Com hem esmentat abans, és durant l'hivern del 2009-2010 quan diferents professionals de l'àmbit de la salut, educació i música de Manacor es posen en contacte per dur a terme una experiència que inclogués educació prenatal i educació musical durant l'embaràs.

La metodologia que sequiren per dur a terme el projecte fou:

1. Detectar les necessitats de formació al voltant d'aspectes concrets.
2. Fer un calendari de reunions per tal d'establir unes actuacions concretes.
3. Repartir tasques entre els diferents professionals participants.

Cal dir que es realitzaren diverses reunions prèvies per tal d'anar preparant el desenvolupament del projecte, i aquestes serviren per perfilar els objectius:

- Crear un grup per compartir diferents experiències sobre l'embaràs.
- Assessorar i ensenyar els beneficis de l'educació musical primerenca en dos vessants: durant l'embaràs i entorn del nadó els primers mesos. Es proposa la tria de cançons en funció dels elements de llenguatge musical que transmeten, per tal de tenir un ventall de melodies i ritmes adients que siguin treballats des del principi.
- Aprendre aspectes de les diferents etapes prenatales per tal de prendre consciència del moment en què es troben.
- Imatges i comentaris sobre el desenvolupament del fetus.
- Exercicis de connexió amb el nin i de benvinguda, com crear cançons per ells.
- Tècnica vocal i repertori per als menuts, exercicis d'escalfament respiratori i moviment.
- Audició guiada a partir de diferents audicions seleccionades. Exercicis d'audició activa.

4. NECESSITATS DE FORMACIÓ

Com que es volia aprofundir dins els diferents aspectes de l'educació i el cant prenatal, s'acordà convidar dos professionals que impartiren sessions formatives molt específiques a l'equip multidisciplinari implicat en el projecte. Les detallam a continuació.

4.1. UWE RALPH FRICKE

Pedagog de vivència musical, és el director artístic del Centre Terapèutic ABATON a Griesstätt, Alemanya. L'any 1998 va crear els tallers "aurícula cordis, escoltar amb el cor", dedicats al desenvolupament de l'escolta conscient. Juntament amb la seva esposa, Christl Wunderlich-Fricke, metgessa, treballa i fa recerca sobre noves formes de profilaxi, teràpia i educació musical. Les seves aportacions es poden resumir en els punt següents:

1. No s'han de mesclar les músiques, la música escoltada necessita ser elegida atentament perquè anticipa una veritat i té molt a veure amb l'alimentació. L'ésser humà es nodreix també de l'escolta, la música alimenta físicament i psíquicament el fetus i la persona.
2. L'oïda és l'únic sentit que no podem tancar, el tenim obert les vint-i-quatre hores, i de la mateixa manera que el món canvia i evoluciona, els sons també. Per tant, hem d'estar ben atents a la qualitat dels sons que ens arriben des de l'exterior (sobretot durant l'embaràs).
3. Compara, en la seva investigació de la música infantil que es ven a les tendes, la mescla de diferents estils musicals i de diferents compositors amb la cuina on no mesclam ingredients de forma salvatge, sinó que els pensam i preparam. A l'hora d'escoltar música, doncs, també s'ha de preparar i pensar. Així i tot, recalca que mai no s'ha de caure en el fanatisme, que la flexibilitat és indispensable: elasticitat i no rigidesa. Cada cosa s'ha d'escoltar en la justa mesura: la mesura sana. No s'ha de pensar que només es pot escoltar música clàssica, també existeix la música ètnica, folklore, etc.
4. El Mite de la Creació indígena australiana diu: "Al principi va ser creada la dona i ella va generar el món cantant". Cantar també té un valor, la veu humana és molt important.
5. Classifica les audicions per poder ser escoltades en diferents moments de l'embaràs en període preconcepcional, concepció i embaràs (etapa intrauterina).

Els sons que la mare escolti influiran en l'estat d'ànim de l'embrió. Els sons afecten la matèria, el cos de la mare està fet de matèria i l'embrió és la matèria més sensible que hi ha i la més vulnerable als sons. Per tant, serà molt important incorporar una sensibilitat i uns criteris per influir positivament sobre el fetus i impedir o atenuar les influències negatives de determinats sons. La mare no s'hauria d'exposar a determinades músiques durant l'embaràs (per exemple, la música de discoteca). L'equilibri i l'ordre es relacionen directament amb la salut. Durant l'embaràs és important guardar un equilibri i un ordre en tots els aspectes. La música contribuirà a restablir l'equilibri i l'ordre, i cal aprendre a ser crítics i selectius, almenys en els ambients que podem controlar, evitant la contaminació acústica dins casa nostra.

L'experiència mostra que les persones tenen respecte i distància enfront de la música clàssica. Pensen que aquesta és per a gent culta o estudiosos, però la veritat és que la música clàssica té un llenguatge senzill i profund, encara que sembli sofisticada. La música ens dona guies precioses: sentiment, raó i voluntat, dona resposta a les nostres necessitats i anhels profunds.

És l'aparença de la música clàssica que és complexa: adquireix un llenguatge més intel·lectual i menys directe.

6. No és savi exagerar els moviments durant l'embaràs; el més desitjable és concentrar-se en l'essencial. I per això necessitam conèixer l'estructura o forma musical, que dona solidesa i seguretat a l'experiència. Per aconseguir-ho, hem de concentrar-nos i escoltar la peça repetides vegades i vincular-nos amb la música a través de gests adients. Proposa, per tant, una anàlisi gestual de la forma i estructura musical on les mares gestants aprofundeixen dins el significat i coneixement de la música.

5.2. GABRIELLA BIANCO

Psicòloga i psicoterapeuta, desenvolupa el seu treball principalment al voltant de dones i mares. Dins de la seva teràpia integral de preparació per al part inclou la tècnica del cant carnàtic.

El cant carnàtic és considerat un dels dos principals subgèneres de la música clàssica hindú que evolucionen des de les antigues tradicions musicals hindús; l'altre és la música indostànica. En contrast amb aquesta darrera, la música carnàtica està pensada per ser cantada, la majoria de les composicions són vocals. Encara que hi ha diferències estilístiques, l'element bàsic és el śruti (que actua semblant a una tònica), l'swara (el so de cada nota), el rāga (el mode melòdic usat) i el tala (cicle rítmic), elements que formen la base de les improvisacions tant en la música carnàtica com indostànica. Encara que les improvisacions juguen un paper important, la música carnàtica és, sobretot, cantada mitjançant composicions i interpretada per un grup petit de músics: l'interpret principal (normalment un vocalista), un acompanyament melòdic (usualment un violí) i un acompanyament rítmic (sol ser un mridangam) i un tambura, que actua com a bordó durant tota la interpretació.

Aquest cant va ser introduït i transmès a Europa pel doctor Leboyer quan va observar, durant els anys 60, que les dones del sud de l'Índia preparaven el part cantant. Aconseguien dilatar ràpidament i no parlaven de dolor durant el part, sinó d'intensitat.

El cant carnàtic per a les mares consisteix en vocalitzacions simples acompanyades d'una respiració lenta i profunda. Segons Bianco, aquesta combinació de cant i respiració ha demostrat ser molt beneficiosa per a les dones des dels primers mesos d'embaràs, ja que la permeten connectar amb la zona baixa del ventre, on resideixen les nostres emocions més profundes i on s'està gestant la nova vida. Mitjançant el cant i la respiració s'assoleix un estat molt proper al que aconseguim mitjançant el cant de mantres i la meditació.

A més de la zona abdominal, el cant carnàtic estimula la gola. El canal vaginal i la gola estan especialment connectats, tant a nivell cel·lular com energètic. Són capaços d'interactuar entre ells, de tal manera que si la gola està relaxada també ho està el canal vaginal. Facilitar aquesta connexió permetrà reduir els bloquejos psicoemocionals durant la primera fase de l'embaràs, així com fomentar l'obertura que serà necessària durant el part. Durant aquest les dones poden cantar molt de temps, creant un mecanisme que regenera les seves energies, aprenent a viure cada contracció. El secret està en què mitjançant el cant el cos es relaxa i deixa de lluitar contra les contraccions des de la tensió i la por.

6. METODOLOGIA I REALITZACIÓ DEL TALLER

A partir de les reunions prèvies de l'equip multidisciplinari, s'anaren configurant les sessions que es durien a terme. Així, es decidí dedicar un temps de cada sessió a:

1. Preparació de l'entorn i benvinguda. Presentació, activitats d'escalfament.
2. Bloc de teoria al voltant de l'embaràs i naixement.
3. Bloc musical: tècnica vocal, cant, repertori de cançons, audicions amb moviment. Audicions amb relaxament. Exercicis de creació de cançons.
4. Cloenda. Comentaris.

A continuació detallam les activitats musicals realitzades a les quatre primeres sessions.

Primera sessió

1. Audició. "Les choristes". Relaxament
2. Bloc teòric. Psicologia prenatal. Entitat de l'etapa prenatal. Importància del so en general i de la música en particular. Influència dels estats d'ànim en la producció hormonal de la mare i la repercussió d'aquesta en l'infant.

3. Bloc musical. Es realitzen les activitats següents:

Respiracions suaus, moviments de braços simètrics i asimètrics de drets.

Exercicis ressonadors cercant el punt de vibració amb la mà. Vocalitzacions, fonacions amb la *m*, amb so pur, en posició d'asseguts i a la gatzoneta.

Cant. "Plou i fa sol", "Pon, pon, titeta".

Creant música per al bebè (d'acord amb la proposta de Ruth Fridman a *La música del niño por nacer*).

S'ha explicat com persones que no estan especialment dotades per a la música poden fer el regal d'una cançó al seu bebè. Aquesta cançó enfortirà el vincle afectiu pares-infant, el calmarà en moments difícils... Alguns dels participants han aportat un model i s'ha convidat les participants a preparar la seva cançó i portar-la al grup a la sessió següent.

4. Tancament.

Relaxació guiada. Tombats d'esquena. Ambient fosc.

Audició musical com a part de la relaxació. Cantata BWV 147 de Bach.

Mandala, únicament per a les dones embarassades. Assegudes, amb un suport quadrat de fusta d'uns 30 cm de costat, pintures i un foli blanc amb una rodona feta a llapis han elaborat un mandala individualment.

5. Acomiadament. Qüestionari inicial i qüestionari d'avaluació.

Segona sessió

Comunicació en grup i anunci de les activitats de la sessió.

1. Bloc teòric. Del moment de la fecundació al 5è mes d'embaràs. Risc d'avortament durant els primers mesos.

El sentit de l'oïda. Desenvolupament de l'oïda durant el temps de gestació i les seves implicacions des de la perspectiva del *mètode Tomatis*.

L'escolta. Inici de drets, espai lliure. Jocs de moviment i aturar en sentir mamballeta. Ràpid/lent. Escolta musical, ulls tancats i balanceig del cos.

Bloc musical. Amb acompanyament de piano. Es realitzen les activitats següents:

a) Exercicis ressonadors cercant el punt de vibració amb la mà. Vocalitzacions, fonacions amb les vocals, amb la *m*, amb so pur, en posició d'asseguts i a la gatxoneta.

b) Cant. Aportacions de les cançons creades per algunes participants. "Mamballetetes" i el "Vou veri vou" segons el model del dia anterior.

Tancament.

Relaxació guiada. Tombats d'esquena. Ambient fosc.

Audició musical com a part de la relaxació guiada. 2n temps del Concert per a piano i orquestra en sol de Maurice Ravel.

Acomiadament. Recollida dels qüestionaris repartits a la sessió anterior.

Tercera sessió

Moment de silenci seguit per l'escolta del 2n moviment de l'Ària de la suite número 3 BWV 1068 de J.S. Bach.

Una vegada feta la primera audició, s'ha introduït el tema de la incorporació de moviment a la peça escoltada. Dretes, han seguit els gestos dirigits per la professora de música amb el suport visual de la representació gràfica de l'ària.

Comunicació en grup.

Els participants s'han tornat a presentar i també han presentat el seu futur infant.

Bibliografia recomanada per tots els participants en el grup.

Una participant aporta una informació sobre l'implant fet a un bebè sord i les reaccions de bebè a la veu de la mare. Això ha donat peu a les ponents a donar informacions sobre la importància de la veu de la mare per al nounat.

Una participant explica que actualment rebutja els sons greus. S'explica la importància de les freqüències altes i s'aprofita per explicar la relació entre una experiència auditiva prenatal saludable i la futura capacitat d'escolta i atenció. En cas contrari tenim desorganització, bloqueig i dificultats d'aprenentatge que han de menester una reeducació.

Bloc musical. S'han realitzat les activitats següents:

a) Una participant aporta l'experiència de la 1a sessió dient que durant l'escolta final es va sentir incòmoda. Se li han donat explicacions de possibles causes.

b) Es parla de la música-massatge.

c) Exercicis drets. Expulsió de l'aire, vocalitzant la s sorda i al final una s sonora explosiva. Vocalitzacions.

d) Cant. "Serra Mamerra", "Pon pon titeta", "Plou i fa sol", "Noninó".

e) Aportacions de les cançons creades per algunes participants.

Acomiadament. S'han recollit els qüestionaris repartits a la sessió anterior.

Quarta sessió

1. Audició acompanyada de gestos. Mozart: Concert per a clarinet i orquestra KV 622 en la major. Dirigeix una professora de música que ens facilita la comprensió de l'obra.

Amb les indicacions, tothom ha seguit el fragment musical amb interès i implicació.

2. Bloc teòric: revisió i devolució dels resultats del qüestionari inicial.

El qüestionari entregat a la 1a sessió ja ha estat emplenat per la totalitat de les participants, amb la finalitat d'avaluar el qüestionari en si i de retornar al grup les respostes obtingudes. Li dediquen un temps de la sessió.

3. Bloc de cant. Es desenvolupen les activitats següents:

- Audició d'un CD amb una gravació de cant amb harmònics d'un grup d'homes de Mongòlia. Sons extremament greus. S'ha comentat que l'audició d'aquests harmònics és molt beneficiosa, però encara ho és més la producció.
- Exercicis ressonadors cercant el punt de vibració amb la mà. Vocalitzacions, fonacions amb *m*, *a*, *o*, *e*, *i*. Finalment una altra vegada amb la *i*.
- Cant. Nova cançó: "Peu pulidó de na Margalideta".
- Posteriorment han assajat les cançons apreses a les sessions dels dies anteriors.
- Aportació de les cançons creada per les mares.

El grup ha comentat com ha viscut l'experiència de crear una cançó. La majoria han considerat molt agradable preparar-la, però els ha costat cantar-la en públic. S'anima el grup a cantar molt, a compondre amb música original, a experimentar de totes les formes possibles la tècnica vocal.

4. Resposta al qüestionari final. El qüestionari que ja es portava preparat, ha estat contestat com a part de la sessió. S'analitzarà posteriorment.

5. Cloenda. Audició del 2n temps del Concert per a flauta i arpa de Mozart K 299.

7. CONCLUSIONS

El taller, experimental en el naixement i en el desenvolupament, ha aportat unes experiències al voltant de l'educació musical prenatal i el coneixement dels factors que incideixen en el desenvolupament de l'embaràs.

Com a conclusions, caldria definir aquesta experiència des de diferents apromaments:

- Com una experiència dins l'àmbit de l'educació pública, a càrrec d'una Associació pública i dels serveis educatius de l'Ajuntament de Manacor.
- El projecte s'ha desenvolupat a partir d'un treball multidisciplinari, amb l'aportació de professionals de diferents camps que han cercat el camí per fer del taller un espai d'aprenentatge per a tots els participants.
- Com una experiència artística, on s'han integrat la dansa i el moviment, l'anàlisi i la comprensió musical, el cant i la creació musical, a més de l'expressió plàstica concretada en els mandales.
- Ha estat també una experiència educadora i de creixement personal, que ha obert el camí perquè les mares aprenguin com compartir sentiments i percepcions amb els nadons, i també les portes a una forma de comunicació especial i a una futura educació musical.
- Caldria fer un seguiment d'aquests nadons, per tal de veure'n el desenvolupament i quina incidència pot haver tingut el taller dins el procés de creixement i l'educació. Això ens conduiria a un nou camp d'investigació dins l'educació musical, explorat ja per investigadors com Johanella Tafuri.⁴
- La participació dels pares en les diferents sessions obre una pregunta: encara que la presència d'aquests va ser també experimental, els que acudiren per primera vegada no deixaren de venir. Així que l'espai per al pare és una de les qüestions que caldria tenir en compte en el desenvolupament de futurs tallers.

El col·lectiu de professionals, en posteriors reunions, analitzà l'experiència. Fruit d'aquesta reflexió es concretaren els següents punts:

4. Vegeu bibliografia.

1. La importància de les etapes més primerenques de la vida, essent la prenatal la de màxima rellevància en la formació de l'ésser humà.
2. La necessitat d'aprofundir en el coneixement de la psicologia prenatal.
3. El descobriment de la importància del sentit de l'oïda i la importància del món sonor en general i de la música en particular durant aquesta etapa.
4. Es tracta d'un tema complex que cal abordar des de diferents àmbits: el sanitari (comares), el musical (professores de música i cant) i l'educatiu.
5. L'inici d'un procés conjunt de formació, que es concreta en la possibilitat de l'edició de futurs tallers.
6. La importància de la col·laboració i participació dels pares i mares en aquesta experiència pilot.
7. L'inici d'un procés que podrà definir activitats de suport a les parelles que esperen un infant i que tinguin continuïtat. Aquests nous projectes es concretarien de diferents maneres:
 - Cors i audicions per a embarassades i famílies amb infants.
 - Incorporació de la música als grups de preparació al part de la Unitat de Salut.
 - Inclusió de l'educació musical a l'etapa prenatal i a la primera infància a l'Escola de Música. El que sembla més important analitzats els diferents estudis i aportacions és la pràctica musical durant aquestes primeres etapes, més que un repertori donat de cançons i/o autors.

Aquí comença l'aventura.

8. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- ANEP. *La Educación desde la Gestación*. Asociación Nacional de Educación Prenatal. Recuperat a <http://www.anepeducacion.org/userfiles/file/Educacion%20desde%20la%20Gestacion.pdf>
- Bertin, M-A. *¿Influye el periodo prenatal en nuestra vida?* Conferència de la presidenta de l'Organisation Mondiale des Associations pour l'Éducation Périnatale (OMAEP). Obtingut de: anep.pangea.org/ficheros/conf_influye.doc
- Blacking, J. (2006). *¿Hay música en el hombre?*. Madrid: Alianza Editorial. Colección El libro de bolsillo.
- Bonny, H. i Savary, L.M. (1994). *La música & su mente. Cómo la música puede transformarnos interiormente*. Madrid: Editorial Edaf/Nueva Era.
- Campbell, D. (1998). *El efecto Mozart. Experimenta el poder transformador de la música*. Barcelona: Urano.
- De Benito, E. (2010, maig 18). Los fetos prefieren a Mozart; no les gustan el jazz ni el rock. Entrevista a Thomas Verny. Madrid: *El País*. Recuperat a http://elpais.com/diario/2010/05/18/salud/1274133602_850215.html
- Fridman, R. (1997). *Música para el niño por nacer. Los comienzos de la conducta musical*. Salamanca: Amarú Ediciones. Colección Música, arte y proceso.
- Leboyer, F. (1981). *Un nacimiento sin violencia*. Mèxico: Ediciones Daimon.
- Sacks, O. (2009). *Musicofília*. Barcelona: Editorial Anagrama. Colección A Argumentos.
- Tafury, J. (2006). *¿Se nace musical?*. Barcelona: Editorial Graó. Biblioteca de Eufonia 234.
- Verny, T. i Kelly, J. (1988). *La vida secreta del niño antes de nacer*. Barcelona: Urano.
- Verny, T. i Weintraub, P. (1992). *El vínculo afectivo con el niño que va a nacer. Un programa de nueve meses para tranquilizar, estimular i comunicarse con su bebé*. Barcelona: Urano.
- Willems, E. (2002). *El valor humano de la educación musical*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A. Colección Paidós Educador 166.

9. PÀGINES WEB

<http://chantprenatal.free.fr/>

http://magalidieux.free.fr/page_naitre/video_naitre.html

<http://mimosytta.wordpress.com/page/21/>



<http://www.pangea.org/anep>

<http://www.percusion-corporal.com/>

<http://www.tomatis.com/index.php>

Agraïments: Vull fer constar el meu reconeixement a l'ajuda rebuda per Bartomeu Carrió Garau pel que fa a la correcció del text.

Per citar aquest article:

Duran Bordoy, B. (2012). «Música i embaràs: l'experiència d'un taller per a mares gestants». *IN: Revista electrònica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, vol. III, núm. 2, pàg. 108-126. Obtingut de:
http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num2/revista/05_Duran_Bordoy.pdf