

LA GÈNESI DE LA INTEL·LIGÈNCIA MUSICAL EN L'INFANT

Bartomeu J. Barceló i Ginard

amb la col·laboració de
Francesca Tortella i Pons



DINSIC
Publicacions Musicals

La gènesi de la intel·ligència musical en l'infant

1a edició: setembre de 2003

Disseny coberta: Pere Alemany

Maquetació: DINSIC GRÀFIC

© Bartomeu J. Barceló i Ginard (autor), Francesca Tortella i Pons, Artur P. Barceló i Tortella i Rosa M. Barceló i Tortella (col·laboradors)

© DINSIC Publicacions Musicals, S.L.
Santa Anna, 10, E 3a, 08002 - Barcelona

Imprès a: Balmes, Servei Integral de Fabricació de llibres
Av. Barcelona, 260 - Pol. Industrial El Plà
08750 - Molins de Rei (Barcelona)

Dipòsit legal: B-35543-2003

ISBN: 84-95055-82-1

La reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment, com-
prenent-hi la reprografia i el tractament informàtic, com també la distribució
d'exemplars mitjançant lloguer i préstec, resten rigorosament prohibides sense
l'autorització escrita de l'editor o entitat autoritzada, i estaran sotmeses a les
sancions establertes per la llei.

DISTRIBUEIX: DINSIC Distribucions Musicals, S.L.
Santa Anna, 10 - E 3 - 08002 Barcelona
tel. 34.93.318.06.05 – fax 34.93.412.05.01
e-mail: dinsic@dinsic.com
<http://www.dinsic.es> <http://www.dinsic.com>

Introducció

Vint anys per a una investigació són una eternitat, però no són res en una vida, com diu el tango. La certesa de les coses es referma amb el pas del temps i tinc per segur no haver tudat cap segon dedicant-me a cercar les relacions entre la psicologia, la música i l'evolució: senzillament perquè l'infant n'era el protagonista. Vint anys i el país segueix caminant, amb certa il·lusió, no massa: anam fent. Més globals i amb la terra més capolada; més cosmopolites i amb més cucales. No sobra res valuós i alguns creuen que ho tenim tot!

De psicologia evolutiva, el país també en va just just: sobreviure i prou. Molt més si l'àrea de recerca és la música i en català! Si treballam fort vint anys més amb sort no quedarem enrere de res ni de ningú, o tal volta quedarem enfora de cap part. Sia el que sia, el millor ho hem rebut de la nit dels temps: la terra i la intel·ligència humana. M'agradaria haver contribuït a servir-les perquè sembla que vivim una època en què les arrels fan nosa: el sistema dominant evacua tots els enzims que li permetrien assimilar i créixer des de la diversitat.

A les Illes Balears hi ha excel·lents mestres i pedagogues de gran vàlua dedicades a l'educació i a la interpretació musical. Durant anys han treballat per a la renovació de la didàctica de la música, primer des d'àmbits externs als estaments oficials i ara des de les institucions educatives.

Aquesta tasca, no sempre reconeguda, està inspirada en els mètodes Kodály i Segarra i ha permès crear un lloc sota el sol per a la psicologia de la conducta musical. Cursos, seminaris, publicacions i col·laboracions personals han enriquit la diversitat proverbial de les nostres illes: també hi tenim psicologia de la música.

Però en realitat no ho sembla. Si els plans d'estudis universitaris no la recullen, si els conservatoris eduquen musicalment d'esquena a l'evolució psicomusical i els treballs i els dies de la didàctica de les arts sonores resten somorts als racons aeris de les aules, tenim de bon de veres psicologia de la música a les Illes Balears?

L'inconformisme no és un beneït útil per atacar el sistema establert, sinó una actitud vital per millorar la realitat que vivim. Els activistes de la psicopedagogia musical, alternatius un temps, disposen ara dels recursos del poder: sense una major convicció en les propis plantejaments, una confiança més gran en les nostres possibilitats i un tarannà una miqueta menys acomodaticí, la psicologia evolutiva de la música seguirà com a endemisme. La bona gent hi és i tenim iniciatives innovadores i capaces; només cal un escenari d'oportunitats, els punts forts adients per fer entrar aquesta terra en el segle XXI psicomusical. Què esperam? No em faria res que aquest llibre ajudàs a canviar la tendència, perquè comença a ser hora de juntar esforços.

Fa un temps veia l'estudi evolutiu de la música com un repte vast, capdavanter i necessari, gairebé un imperatiu categòric! Ara pens el mateix però, més concient de les pròpies limitacions, calen noves forces i voluntats per impulsar l'activisme i l'enriquiment musical de l'educació i la psicologia. L'orfanat de referents científics ja no és un emperò i el desinterès és un llast que no ens podem permetre.

Som hereus universals de tothom qui aporta solucions per millorar la comunitat. Per això Piaget també és nostre. Segurament convé rellegir-lo i presentar-ne les aportacions sense arideses a les joves promocions. Cal traduir-lo perquè la seva és una obra rica però de digestió lenta. No té un vessant immediat ni afavoreix una aplicabilitat mercantilista. A més, qui es recorda de les reformes educatives –algunes de les quals val més oblidar– per llevar la pols a Piaget i que vagi a l'escola? Però, sobretot, necessitam Piaget per superar-lo. La tasca és difícil però no impossible si aprofitam el que digué i, principalment, el que deixà de dir.

En aquestes pàgines trobaràs el que hi cerquis. Considera en tot cas dues condicions: que t'agradi la música i els infants. Si ets pare o mare hi trobaràs la infància; si ets mestre, l'educació; si ets alumne, el futur; si ets músic, les arrels; si ets psicòleg, la ciència; si ets pedagog, l'art. Si per ventura no ets res de tot això, no passis ànsia: hi trobaràs la persona en flascó petit. Et demanes si puc concretar més? Tot el que vulguis, ja ho llegiràs. El meu desig és interessar-te per una vida musical que es planteja, es desenvolupa i té un desenllaç, talment l'art escènic. Que no et vingui de nou el que dic perquè no puc explicar que fa l'infant sense explicar-me a mi mateix alhora. Com veus, no pretenc l'objectivitat per aconseguir la completud del sistema: cal deixar espais a allò indecidible. Escric el que m'he pensat veure d'interessant i útil en el creixement de l'infant i et propòs un itinerari evolutiu per compartir la recerca.

No tens a les mans un succedani de Piaget, i no és vanitat. En qualsevol cas ja saps per on començar la crítica: digues que t'agrada més l'original. A mi també, però no va fer psicogènesi de la música. Sortosament tinguèrem –o tenim?– la psicoanàlisi i et puc assegurar que ja no dec res ni al pare ni al seu fantasma.

Gràcies de tot cor a tothom que m'ha ajudat i també a les persones que, amb la seva finida i provinciana fredor, han recercat una distància de seguretat per desatendre aquesta modesta línia d'investigació.

CAPÍTOL 1

LA RUTA ORIGINAL

1. El jardí intuït

1.1. La gènesi de la gènesi

La fosca

Sent per primera vegada el nom de Piaget al bar de Son Malferit. Devora el tasser, col·locat just entrant a mà esquerra, na Sofia Laso i na Francesca Crespi poleixen els darrers detalls d'un formós treball sobre psicologia del llenguatge infantil. Damunt la taula, dues botelletes d'aigua.

Després de saludar-les m'assec amb elles. Amb to burleta, na Sofia em comenta que d'evolutiva cal llegir *Seis estudios de Psicología*, publicat per Seix-Barral: sap que m'interessa més la psicologia social; els infants, d'enfora.

Paradoxalment, tres mesos més tard començ a treballar a l'escoleta El Siurell, al segon pis del número 14 del carrer del Forn de la Glòria, que guaita a la plaça de la Drassana. Na Joana Anguera m'ha proposat la feina després de sentir-me explicar el joc infantil. És el mes de març de 1978.

L'inici

Piaget m'entusiasmà. Atènyer la descripció dels processos de construcció de les estructures cognitives a partir de l'estudi de la gènesi de les funcions intel·lectuals de l'infant era un plantejament genial. Ho entenia com una espècie de viatge *reversible* en el temps, perquè la investigació psicogenètica permetia fer i refer nous interrogants als infants per tal d'observar com reconstruïen, infatigables, el camí cap al pensament adult: l'estudi microevolutiu per nodrir la ruta científica vers una teoria del coneixement humà.

Era un temps de contínues preguntes. Al llarg de dos anys vaig replicar totes les proves piagetianes al meu abast: les nocions de realitat, les manipulacions preoperatòries i operatòries, la causalitat, l'objecte permanent, els dibuixos de líquids que desafiaven la llei de la gravetat, la pasta allargada i després arrodonida, les fitxes i els bastons en filera.... i els diàlegs amb l'infant, l'eterna font de sorpreses:

- Quants d'anys tens?
- Sis.
- I a on les tens?
- A ses mans.
- I tu?
- A ca sa padrina.

CAPÍTOL 2

METODOLOGIA DE LA RECERCA

Les dades de la investigació que presentam provenen de la recollida sistemàtica i selectiva de conductes premusicals i musicals dels nostres fills Artur i Rosa durant els seus dos primers anys de vida. La nostra opció metodològica té un caràcter d'observació naturalista, de camp, estructurada i participant. No ens basam en criteris omnicomprensius ni mecanicistes sinó integradors i replicables.¹

Quan al llarg de la investigació parlem dels repertoris sonors dels infants, no ho feim des del punt de vista de la digitalització de les informacions acústiques a través de l'anàlisi espectrogràfica sinó des de les dades funcionals que contenen. En realitat, hem fet una anàlisi perceptiva més que acústica: la necessària per identificar i catalogar els components sonors, ja siguin vocals o verbals.²

El pla de treball per dur a terme el seguiment i ordenar els comportaments consignats s'estructura en àrees musicals, en protocols d'observació i en observacions.

1. Les àrees musicals

Són divisions conceptuals estratègiques per catalogar els materials obtinguts. En formulam quatre:

1. Els avenços motrius.
2. Les reaccions a la música, als sons i als renous.
3. Els processos d'interacció musical.
4. Els processos d'autoregulació musical: les exploracions vocals autònomes.

Aquí presentarem els resultats de les àrees 3 i 4; els de les dues restants formen part d'un altre treball. A fi de mantenir un plantejament unitari no els diferenciam al text en àrees sinó que els integram a cada etapa sense solució de continuïtat.

2. Els protocols d'observació

2.1. Els infants, protagonistes de les observacions

Na Rosa i n'Artur nasqueren després d'un embaràs a termini i mitjançant un part normal. Ambdós obtingueren un Apgar plenament satisfactori. Atesa la metodologia de treball no hem cregut oportú aplicar cap prova estandarditzada per informar periòdicament del seu ni-

¹ León y Montero (1997).

² Ens interessa la classificació que fa Rondal (1980) de les expressions sonores, sobretot pel que fa a la distinció entre expressió vocal, verbal i lingüística. Així mateix, hem considerat la de Siguan (1983). També hem revisat altres classificacions que utilitzen el gradient de comunicabilitat com a unitat d'anàlisi (Lyons 1972; Jiménez 1987, i Jiménez i Gaviria 1983).

CAPÍTOL 3

PRIMERA ETAPA. LES FONACIONS REFLEXES I QUASIREGULADES

Contràriament al que podria semblar en primera instància, estudiar les conductes corresponents a les primeres setmanes de vida ofereix una dificultat considerable. Els components reflexos i l'ajustament dels equilibris orgànics són aspectes dominants en aquests moments. A més, l'infant del qual es pretén fer el seguiment és un ésser que durant l'embaràs ja ha iniciat els processos d'estructuració orgànica i funcional, dels quals nosaltres no hem tingut cap tipus d'informació significativa en clau psicomusical.

Iniciem l'estudi del naixement de la música a partir del moment del part, instant que es trenca la interacció de l'infant amb el medi social i físic en què es desenvoluparà. Entre els continguts d'aquesta interacció es trobaran els musicals. Per estudiar-los en la seva gènesi cal analitzar les característiques i l'estructura dels intercanvis.

1. El preludi dels intercanvis vocals

Les observacions durant les primeres setmanes de vida mostren la limitació de respostes dels menuts tant a la veu com al cant de l'adult. Sols detectam una activació vocal de plors que semblen producte del *contagi vocal* quan sent el nostre model. Als inicis de la vida extrauterina no s'observen intercanvis vocals o, més ben dit, l'intercanvi és tal que una de les parts, el nounat, no disposa d'esquemes d'assimilació i acomodació eficaços per realitzar-los. Això no obstant, ràpidament l'infant comença a mostrar indicis de canvi.

Efectivament, na Rosa als 00;00(06)¹ disminueix clarament els seus plors quan la mare li acosta el rostre i li canta una cançoneta. Durant els deu dies següents detectam indicis de recerca de la font sonora quan m'aprop al seu eix de simetria. Igualment, als 00;00(25) la nina produeix un gest facial de somriure, molt lleuger, efímer, que es fa i es desfà amb rapidesa i es reproduïx de bell nou als 00;01(05)² quan se li afegeix, però, una estimulació tàctil devora el rostre (davall el nas, el coll i les barballeres). Tot i que l'adult detecta en aquestes conductes indicis d'intercanvi, es tracta de formes parcials d'interrelació: són fràgils, no es mantenen en el temps ni, sobretot, cerquen un impacte en l'interlocutor. Per això les anomenam *quasiesquemes* o patrons conductuals de trànsit entre la indiferenciació comunicativa i els primers intercanvis de la segona etapa. Ho podrem comprovar si revisam algunes situacions en què l'infant es tranquil·litza gràcies a la intervenció de l'adult:

¹ Zero anys; zero mesos (sis dies).

² A n'Artur, li observam als 00;01(03), obs. núm. 20.

CAPÍTOL 4

SEGONA ETAPA. LES PRIMERES ADAPTACIONS AL MÓN SONOR

A partir del segon mes de vida els automatismes deixen de ser progressivament les estratègies centrals per a l'intercanvi de l'infant amb el medi. Les reaccions circulars primàries, pròpies d'aquesta etapa, fan possible que s'iniciïn les adaptacions autoregulates: de mica en mica augmenta el control sobre els esquemes, que es materialitza en els progressius ajustaments entre el nin i els elements amb els quals interactua. Estudiarem a continuació, des de l'òptica psicomusical, la repercussió d'aquest nou escenari.

1. L'adaptació als mecanismes estructurals de la comunicació

Des del punt de vista de la comunicació la segona etapa comença quan el nin és capaç de mantenir els primers intercanvis amb l'adult. Al final de la primera etapa només intentava ordenar els requisits de l'acte comunicatiu. Així, l'hem vist realitzar les primeres coordinacions entre la visió i el moviment del cap per tal de localitzar l'emissor.

La transició, però, no és sobtada. Els primers moments mostren unes conductes que comuniquen des de la passivitat. L'infant no du la iniciativa sinó que espera l'acció de l'interlocutor o, senzillament, modifica la seva conducta a partir de l'estímul que rep. Per exemple, n'Artur als 00;01(11) interromp les seves queixes quan li moc el cos al mateix temps que li cant una cançoneta. Quan deix de fer-ho inicia de nou les queixes. Més en avant, mentre el passejam amb el seu cotxet pels carrers de la ciutat no el sentim queixarse, encara que no dorm. L'infant, doncs, du a terme unes conductes comunicatives significatives per a l'adult ja que li indiquen què li agrada, però res més; són molt parcials i fràgils. Ara bé, n'hi ha prou que passin alguns dies per començar a recollir conductes que, tot i ser elementals, representen els inicis de l'estructuració del mecanisme de l'intercanvi. Vegem-ne algunes:

Obs. núm. 21. Na Rosa als 00;01(14). Mentre ens miram, la crid pel seu nom fent un interval de tercera menor descendent: ella somriu.

Obs. núm. 22. Na Rosa als 00;01(16) jeu d'esquena dins el bres. No em pot veure. Quan sent la meua veu somriu i hi afegeix un moviment de tot el cos però no reflex. Després em situu dins el seu camp de visió. Li cant mentre em moc cap a un dels costats del bres. Em segueix amb la mirada fins que arrib a sortir del seu camp visual.

Obs. núm. 28. N'Artur als 00;01(18). La parla de la mare, en situació prèvia a la presa de l'aliment, activa més les queixes de l'infant i el du fins el plor obert i intens. En un altre moment somriu clarament quan sent la veu de la padrina, encara que no la veu.

Obs. núm. 31. N'Artur als 00;01(25). Quan li parlen somriu, si bé no gira el cap per dirigir la mirada a l'adult que li parla. Aquest es troba en una posició accessible (angle de 45°).

CAPÍTOL 5

TERCERA ETAPA. LES EXPLORACIONS VOCALICOTONALS

A l'etapa anterior hem observat com l'infant comença a diferenciar els elements que intervenen en la comunicació amb l'adult i emprà la vocalització com a mitjà per informar del seu estat general. Tanmateix, el resultat no és encara prou precís i els rols d'emissor i receptor tenen un caràcter contextual: no diferencia els elements de l'acte comunicatiu, però globalment li resulta agradable i gratificant. El missatge ha passat de contenir informació sobre els seus estats interns (etapa I) a informar dels relatius al plaer per l'intercanvi i per l'efecte del so sobre ell; d'alguna manera, al principi comunica respecte del seu estat intern per després fer-nos saber que li agraden els estats d'intercanvi, sense mostrar, però, un rol especialment actiu. Finalment, no li observem una capacitat per diferenciar entre continguts verbals i musicals; els productes són bàsicament funcionals i no pertanyen al cant o a la parla del seu medi cultural: es tracta, senzillament, de produccions vocalicotonals de l'aparell fonatori que es poden generalitzar a qualsevol registre. Això no obstant, la imitació ens ha permès observar-lo treballant amb matisos vocals i tonals diferents, a pesar que la situació és encara molt precària.

1. L'interès de l'infant per la comunicació

La música és un tipus de comunicació humana. Estudiar-ne la gènesi suposa revisar els intercanvis musicals de l'infant. Per això, abans de res comprovarem si en aquesta tercera etapa es consolida la diferenciació dels elements del procés de comunicació que s'insinuava a l'etapa anterior. Presentam, amb aquesta finalitat, alguns repertoris:

Obs. núm. 60. N'Artur als 00;04(01) jeu d'esquena dins el seu llit, alimentat i net. Jug a fer-li pessigolles i besadetes al peu. Manifesta una conducta vocal d'alegria sobre l'esquema /hə/ reiterat. Els alens també acompanyen un quadre d'atenció general del nin cap a la conducta de l'adult. El més interessant són els *g/issandos*, ja que assoleixen unes modulacions de l'altura del to fet sobre /a/, /ia/ i /ieia/ sempre descendents (el darrer dura uns dos segons). Sembla esperar la broma i emet /hə/ fins que arriba; aleshores resol sobre la entonació comentada. Ho va reiterant: s'atura i espera. Hi ha autoregulació.

Obs. núm. 71. Na Rosa als 00;05(11). La meua veu estimula el seu moviment de balanceig sobre els genolls (està de grapes). Ella feia el so /hə/ o /hm/ i /u/ mentre es movia. Quan s'atura jo, des de darrere, se'guesc: somriu i reprèn les embranzides més animada que mai.

Obs. núm. 75. Na Rosa als 00;05(17) plora quan veu que sa mare s'allunya sense treure-la del llit.

Obs. núm. 79. Na Rosa als 00;05(23) seu al seu cotxet. N'Artur li crida l'atenció fent-li veus i traient-li la llengua. Hi respon /hə/ reiteradament, mostrant interès pel que observa.

Obs. núm. 90. Na Rosa als 00;06(20) es diverteix quan l'adult no li deixa fer el moviment que vol amb el braç (moure'l amb un objecte). El mateix dia, s'allarga clarament cap a sa mare quan és als braços d'un altre adult.

CAPÍTOL 6

QUARTA ETAPA. ELS OBJECTES VOCALICOTONALS I LES COORDINACIONS PREMUSICALS

Els intercanvis observats fins ara progressen des dels aspectes més estructurals (etapes I i II) als que impliquen el control i l'exploració del context de la comunicació entre l'infant i l'adult (etapa III). Els avenços tenen diferents direccions: l'infant és més hàbil a l'hora de diferenciar emissor i receptor, inicia l'execució de l'alternança entre els interlocutors –fet substancial als diàlegs–, comunica usant elements concrets que transporten la informació com ara els gests, les entonacions, les síl·labes, etc. i, especialment, s'interessa pels continguts dels intercanvis.

Malgrat tot, els progressos no són encara prou estables: no reconeix els indicis significatius del registre musical ni tampoc desenvolupa conductes musicals específiques perquè li manquen els esquemes adients. Al nostre entendre aquests continguts són inestables fonamentalment per dues circumstàncies. En primer lloc, l'infant no reclama específicament els continguts musicals perquè no els reconeix com a realitats externes i només li interessen com a espectacle que resulta evanescent: quan els té li agraden però quan no hi són no els reclama. En definitiva, els components musicals no tenen la categoria d'objectes permanents, de realitats existents al marge de la percepció directa. Per això no disposa d'esquemes específics per aplicar-los als esdeveniments musicals. En cas contrari podríem suposar algun tipus de construcció interior de la realitat musical.

El segon aspecte –estretament relacionat amb l'anterior– que limita el balanç adaptatiu psicomusical és la dificultat de diferenciar els productes musicals dels verbals. De fet, les reaccions específiques a continguts verbals o musicals estan condicionades per la capacitat de reconèixer-les com a diferents: com pot l'infant reaccionar de manera distinta a les paraules o al cant si no té esquemes d'assimilació per destriar-los o ni tan sols disposa d'esquemes que els confereixin l'estatus de realitats en si mateixes?

Com tindrem ocasió de comprovar durant la present etapa, el balanç adaptatiu millorarà clarament perquè l'infant exercitarà esquemes específics per reconèixer determinats components musicals com a realitats permanents i començarà així a diferenciar el registre musical i el verbal. Aquests progressos afectaran l'execució del gest vocal, que s'enriquirà amb nous recursos gràcies a la coordinació entre els esquemes d'emissió disponibles. A continuació procurarem argumentar el que assenyalam, i començarem l'anàlisi per la revisió del tipus de respostes als estímuls musicals.

1. La cançó, una realitat emergent

A l'etapa anterior les respostes a cançons i altres elements musicals, com per exemple els intervals, eren complementàries, de primer i de segon ordre, i específiques de segon or-

CAPÍTOL 7

CINQUENA ETAPA. LA DESCOBERTA MUSICAL

A l'etapa anterior les reaccions de n'Artur i na Rosa a les cançons han estat tant de tipus complementari, no vinculades a conductes vocalicotonals, com específic. De les primeres, n'hem observades de primer i de segon ordre. Pel que fa a les específiques, només n'hem recollides de segon ordre en forma d'esquemes musicalitzables, com ara els gests de "mirar" les cançons o el reconeixement d'algunes paraules que hi estan vinculades.

El gest de fer mamballetes ha estat un dels comportaments que hem procurat estudiar amb una certa atenció no només pel que significa de senyal de plaer o diversió de l'infant davant alguna conducta de cant, sinó també pel seu paper com a esquema d'assimilació del registre musical; és a dir, com a indicador que pot diferenciar música de parla. A l'etapa IV aquesta diferenciació encara és als seus inicis ja que aconsegueix localitzar contextos musicals i verbals més que destriar-ne els elements respectius.

Per altra banda, l'avenç estratègic que significa assolir la noció d'objecte permanent li ha permès destacar alguns elements específics de cada registre, com per exemple el cant de l'adult, les paraules que aquest hi associa i també els gests de la cançó. Això no obstant, en la mesura que no ha pogut practicar prou amb els elements específics de la cançó –el cant intervàlic, el manteniment rítmic i el text– li ha estat difícil establir repertoris més complets de cada conducta. Així doncs, durant l'etapa IV les assimilacions dels continguts musicals, fonamentalment del cant, es basen en esquemes no específicament musicals i les acomodacions, dificultoses, no van més enllà dels *glissandos* o del que hem anomenat *esquema de contorn tonal*, quan l'infant intenta una primera reproducció de la cançó mantenint la vocalització juntament amb una oscil·lació tonal. Els intervals apareixen més com a capacitat del gest vocal per tallar l'emissió contínua que com a producte musical.

Quines expectatives s'obren durant l'etapa V? En primer lloc, hem de seguir l'evolució dels intercanvis amb l'adult. Després que a l'etapa anterior s'han destacat els aspectes més estructurals de la comunicació i s'ha iniciat l'objectivació dels elements principals, ara s'enriquiran les interrelacions de l'infant, el qual demostrarà més capacitat per manejar els rols de receptor i emissor, diferenciar els missatges i variar els mitjans de comunicació. En poques paraules, serà més competent per mantenir una comunicació dinàmica amb l'adult.

En segon lloc, tornarem a analitzar la tipologia de respostes a les cançons posant un èmfasi especial a les que resten pendents: les específiques de primer ordre. Haurem d'observar acuradament els mecanismes d'adaptació al cant i el procés de significació musical, pel que fa tant a les estratègies per introduir elements convencionals i arbitraris (signes) en relació amb el cant com a la interiorització dels esquemes intervàlics i de la cançó com a tal. Així mateix, procurarem revisar les imitacions tonals i la relació entre el cant espontani i

CAPÍTOL 8

SISENA ETAPA. LA CONDUCTA MUSICAL

Durant el període dels devuit mesos als dos anys les reaccions de l'infant al cant evolucionen de manera esplèndida. L'adquisició de nous nivells de competència i execució musical és contínua: es consoliden les conductes que atorguen el rang *d'homo musicalis* a un ésser que, a tan sols dos anys del seu naixement, ha construït un repertori de comportaments musicals que l'integren, com a membre de ple dret, en la comunitat musical. Abans de tractar aquests avenços farem cinc cèntims dels de l'etapa anterior.

L'etapa V ha posat els fonaments pragmàtics de la conducta musical. Els intercanvis musicals amb l'adult han esdevinguts lúdics i capaços de promoure un substrat immillorable per a la relació afectuosa entre els membres de la família, els quals veuen com, pas a pas, es consoliden els repertoris musicals dels infants. La conseqüència és que la interrelació es reforça pel que significa de *desenvolupament* i de *culturització*.

En aquest sentit les respostes de l'infant també s'especialitzen quant als estímuls musicals. Imita els continguts del model des dels esquemes d'assimilació corresponents, malgrat que els referits a aspectes melòdics –interval·ls i sèries tonals– són més fàcils de reproduir que els fonètics o les entonacions; assoleix un nivell de reproducció directa que, a part d'algunes mancances en l'afinació, demostra habilitat en el control del gest vocal i, conseqüentment, en la imitació dels moviments vocals de l'adult, invisibles a l'infant. Aquesta capacitat d'imitació directa dels models tonals és fonamental per aconseguir la imitació interior, absent a l'etapa V, i consolidar la pràctica audiovocal espontània. Amb aquests mecanismes de mica en mica l'infant es pot adaptar més a la realitat musical que descobreix.

També cal destacar les primeres paraules coordinades amb interval·ls que deriven de les reiteracions monosil·làbiques i que alhora tenen com a antecedents les vocalitzacions pre-musicals. Igualment, l'estabilitat tonal dels interval·ls i els tons consolida els avenços del cant, que ja no resulta tan fugisser sinó que es retroba amb relativa facilitat i, per tant, s'autoregula. Tal circularitat arriba, certament, a manifestar-se en forma de cadenes però, això sí, de fragments, no integrats en una estructura més gran com les de la cançó cultural. Precisament ens ha estat de gran utilitat oferir aquest tipus de cançó als infants per observar la interessant vinculació entre el cant espontani i el cant cultural, que a l'etapa V se centra més en el primer, com a producte de l'assimilació d'interval·ls que en el segon, com a producte de l'acomodació a models preestablerts. Tanmateix, s'observen indicis d'un equilibrament que es consolidarà en els darrers mesos del segon any, quan s'assoleixi la cançó cultural.

Tots aquests avenços funcionals s'han concretat en diversos productes de conducta que afavoreixen l'adaptació de l'infant al cant cultural:

1. L'ús d'elements intermediaris entre el nin i la realitat musical a l'hora d'anomenar-la o de referir-s'hi.

CONCLUSIONS

APORTACIONS A UNA EPISTEMOLOGIA GENÈTICA DE LA MÚSICA

I

Del naixement de la música en l'infant. La música és psicològicament útil des dels inicis de la vida. L'infant canta de manera natural i quotidiana; exercita la seva veu mentre transporta objectes d'un lloc a un altre de la casa, passeja amb el cotxet pels carrers, manipula unes construccions a l'escoleta o pinta les primeres ratlles. Té al seu abast un repertori ampli de cants espontanis, *glissandos*, cançonetes, variacions tímbriques, reiteracions sil·làbiques, prosòdies, intervals, jocs vocals, etc. Disposa, en definitiva, d'un vast univers sonor que li permet desplegar enormement les seves capacitats.¹

Aquests fets, els coneix tothom. Com explicar-los, però, perquè basteixin d'una manera consistent una investigació evolutiva de la música? Per a nosaltres, comprendre la gènesi de la música no es redueix a col·locar els comportaments musicals un rere l'altre i distribuir-los segons el moment cronològic d'aparició –al primer mes, reacció reflexa al so; al segon, orientació a la font sonora; al sisè, sacsejar el sonall, etc.– sinó que és penetrar en la complexitat de la conducta humana en evolució. Qui sols descriu no comprèn; qui sols analitza, resta cec a les estructures de totalitat. No copsaríem els mecanismes psicomusicals subjacents si només estenguéssim acta dels centenars de repertoris de conducta que veim a la superfície.

La competència musical s'abasta mitjançant processos constructivistes que presenten les tres característiques clàssiques: els avenços mantenen un ordre d'aparició estructuralment constant, les diferències entre els moments evolutius es poden descriure mitjançant fases i etapes amb propietats de totalitats i, finalment, els continguts funcionals i estructurals de cada fase o etapa es preparen en els precedents i s'integren en els següents.²

Ara bé, hem tingut l'oportunitat de conèixer, com deim, multitud de comportaments pre-musicals, musicals i d'altres tipus. Atesa la seva interconnexió consideram necessari introduir una quarta característica: la imprevisibilitat de les rutes de creixement o, dit d'una altra manera, la creativitat evolutiva, producte de l'autoregulació dels components hereditaris i ecosistèmics per part de l'infant. Els psicòlegs evolutius no podem preveure encara amb precisió quin comportament apareixerà en un moment determinat ni com l'infant executarà els que vagin emergent, tot i conèixer determinades variables i *condicions inicials* del menut.

¹ Gribenski (1975) diu que la música és una conducta que "ha esdevingut biològicament inútil". És possible, però no convé oblidar dos aspectes fonamentals: que ha contribuït de forma important a l'evolució del funcionalisme audiovocal i que si deixam l'ésser humà només en mans de la dotació de recursos biològicament útils la nostra humanització perdrà molts d'enters: tota la cultura, per exemple.

² Piaget (1977b) i Wallon i Piaget (1977).

Annex: Les cançons cantades

Cançó núm. 1: Sa bicicleta

B. J. Barceló

Me'n vaig a pas - se - jar amb sa me - va bi - ci - cle - ta, me'n
vaig a pas - se - jar, ben en - fo - ra vull a - nar

Cançó núm. 2: Fava favera

Popularitzada

Fa - va fa - ve - ra, pu - ja lleu - ge - ra, pu - ja al cel a veu - re Sant Pe - re.

Cançó núm. 3: Arri somereta

Tradicional

Ar - ri so - me - re ta a - ni - rem a Son Vi - vot, veu - rem na Jo - a -
no - ta bol - cant es seu al - lot.

Cançó núm. 4: Per dins un bosc cantava ("El cucut")

Cànon italià

Per dins un bosc can - ta - va, cu - cut amb gran a - fany i a dalt d'un rou - re al -
tís - sim cri - da - va el seu com - pany, cu - cut, cu - cut, cri - da - va el seu com -
pany, cu - cut cu - cut, cri - da - va el seu com - pany.

INDEX

Nota de l'autor	7
------------------------------	---

Introducció	9
--------------------------	---

Capítol 1

LA RUTA ORIGINAL	11
1. El jardí intuït	11
1.1. La gènesi de la gènesi	11
1.2. La música de la música	13
1.3. El viatge iniciàtic	14
2. El desert caminat	15
2.1. Dunes i runes	15
2.2. Sloan des de Shuter-Dyson i Gabriel	17
3. La terra conreada	18
3.1. Els minifundis	19
3.2. Els latifundis	20
3.3. Guaret: el conreu evolutiu	20
4. La mar gran	22

Capítol 2

METODOLOGIA DE LA RECERCA	25
1. Les àrees musicals	25
2. Els protocols d'observació	25
2.1. Els infants, protagonistes de les observacions	25
2.2. Criteris per dissenyar els protocols	26
3. Les observacions	27
3.1. Normes senzilles per recollir les observacions	27
3.2. Períodes cronològics observats	27
3.3. Gravacions magnetofòniques	28
3.4. La programació de les observacions. Freqüència, moments i durada	28
3.5. Els contextos de les observacions	29
3.6. La transcripció de les gravacions magnetofòniques	29
3.7. Les observacions base	29
3.8. Les observacions de treball	30

Capítol 3

PRIMERA ETAPA. LES FONACIONS REFLEXES I QUASIREGULADES	33
1. El preludi dels intercanvis vocals	33
2. Els repertoris i les tècniques d'emissió	36
3. Les emissions vocalicotonals reflexes i quasiregulades	41

Capítol 4

SEGONA ETAPA. LES PRIMERES ADAPTACIONS AL MÓN SONOR	45
1. L'adaptació als mecanismes estructurals de la comunicació	45
2. Els primers efectes del so en l'infant	47
3. Les reaccions específiques i complementàries als estímuls musicals	48
4. Els primers diàlegs	51
5. Els inicis de la imitació	54
6. El gest vocal autoregulat	55
7. La intensitat, els <i>glissandos</i> i els intervals	60

Capítol 5

TERCERA ETAPA. LES EXPLORACIONS VOCALICOTONALS	69
1. L'interès de l'infant per la comunicació	69
2. Els inicis de la diferenciació entre el registre musical i el verbal	72
3. Les exploracions vocalicotonals, un espectacle interessant	75
4. Els <i>glissandos</i>	83

Capítol 6

QUARTA ETAPA. ELS OBJECTES VOCALICOTONALS I LES COORDINACIONS PREMUSICALS	87
1. La cançó, una realitat emergent	87
2. La coordinació dels esquemes vocalicotonals	97
3. Els intervals, objectes tonals	102

Capítol 7

CINQUENA ETAPA. LA DESCOBERTA MUSICAL	109
1. Els esquemes musicals, instruments per a l'intercanvi	110
2. Els primers esquemes musicals	114
3. El procés d'adaptació al cant cultural (I). El cant com a pràctica	120
3.1. Moment 1. El cant com a pràctica genèrica: els esquemes pivots	121
3.2. Moment 2. El cant com a pràctica específica: les cadenes tonals	127
4. La significació musical: el cant com a experiment tonal	139
5. El cant espontani	144
5.1. La consolidació funcional dels intervals	145
5.2. El treball amb les entonacions	149
5.3. L'experimentació tonal. Moment 1: el control del gest vocal	156
5.4. L'experimentació tonal. Moment 2: la coordinació entre el cant espontani i el cultural	160
5.5. La coordinació entre la funció musical i la lingüística	164
5.6. Les característiques del cant espontani	166

Capítol 8

SISENA ETAPA. LA CONDUCTA MUSICAL	169
1. L'infant, interlocutor musical	170
2. Les reaccions integrals i simbòliques a la música	173
3. La imitació intervàlica, estratègia per a la imitació interior	177
4. El procés d'adaptació al cant cultural (II). El cant com a símbol	181
5. El cant cultural	190
6. La significació musical: la cançó, símbol i cultura	198
7. El cant, primera expressió de la competència musical de l'infant	206

Conclusions	
APORTACIONS A UNA EPISTEMOLOGIA GENÈTICA DE LA MÚSICA	.217
I. Del naixement de la música a l'infant	.217
II. De la fase premusical	.221
III. De la fase musical	.222
IV. De les etapes premusicals	.223
V. De les etapes musicals	.227
VI. Dels epismemes i els cicles autoregulats	.231
VII. De l'epistemologia genètica i la música	.241
Coda. 12 temes psicomusicals i una transcripció	.247
Bibliografia	.251
Annex: Les cançons cantades	.260