In & Out: introduzione alla teorica del bimodalismo[1]

ANDREA F. CALABRESE

***

§ 1. *Premessa.*

Per spiegare tre secoli circa di *common practice* la teoria si è servita efficacemente di due astrazioni quali la scala maggiore e quella minore; essa ha poi cercato di illustrare variamente i rapporti fra i due modi, ma, a nostro avviso, una questione di fondo continua ad aleggiare: le differenze tra maggiore e minore sono di tipo quantitativo o anche qualitativo? La domanda porta con sé feconde conseguenze, come la possibilità stessa di una teorica del bimodalismo, e l'opportunità di ripensare l'analisi di diverse composizioni con ulteriori mezzi a disposizione. Ciò che cercheremo di appurare è se possa esistere, al di qua di validissimi studi sulla genesi delle scale e dei modi, un approccio che dia ragione dei motivi per i quali la scala di *do* maggiore è formata da quei suoni piuttosto che da altri, e, d'altra parte, come si arrivi a *la* minore, considerata tonalità *relativa* della prima. Tutto ciò senza porre la verticalità armonica come punto di partenza della riflessione, come spesso invece si è – pur legittimamente – manifestato per quasi tutto il periodo del sistema tonale; riteniamo infatti che il primato assegnato all'approccio accordale costituisca un tipico procedimento «all'insù», dalla pratica alla teoria, con il rischio di minimizzare le componenti melodiche.

A giudicare dallo scarno spazio garantito da illustri enciclopedie musicali ai termini *scala*, *maggiore* e *minore* verrebbe da chiedersi se questo atteggiamento sia da ascrivere a circospezione o a mero pragmatismo. In realtà, molte delle osservazioni che possono esser fatte in relazione ai precedenti termini sono accorpate in quei testi sotto la voce *tonalità*, evidenziando così il primato di quest'ultimo aspetto su considerazioni più ampie, possibili però solo a patto di considerare "scala" iperonimo di "tonalità" e non viceversa. Rimangono in ogni caso da ampliare il campo semantico e quello musicale relativi al binomio *maggiore-minore*.

[1] Il presente saggio sarà pubblicato anche all'interno dell'*Enciclopedia "Francisco Salinas" de Estética y Filosofía de la Música"*, patrocinata dall'Università di Salamanca.

§ 2. *Rassegna critica.*

Possiamo avvicinarci al nucleo della presente ricerca attraverso l'analisi di alcune definizioni di *scala* e di *tonalità*. Un punto di partenza classico per il primo termine può essere riscontrato in questa osservazione di William Drabkin[2]:

> A scale is a sequence long enough to define unambiguously a mode, tonality, or some special linear construction, and that begins and ends (where appropriate) on the fundamental note of the tonality or mode.

Dunque la non-ambiguità è un elemento fondante per una sequenza «lunga abbastanza» da potersi incanalare in un apparato rassicurante quale quello scalare. Per scoprire in che cosa consista tale inequivocità possiamo consultare ad esempio l'ottima voce del DEUMM *scala*, la quale ci informa che

> si tratta di una costellazione selettiva di «gradi» raggruppati in funzione delle loro affinità mutue, armoniche o melodiche. È necessario innanzi tutto distinguere le nozioni simili di *scala* e *modo*. La scala si limita a enumerare i gradi costituivi di una struttura sonora, mentre il modo prende in considerazione, oltre questi stessi gradi, la funzione specifica che essi assumono in detta struttura e l'organizzazione gerarchica che ne consegue[3].

La prima parte della definizione sceglie il registro descrittivo (e metaforico) per inquadrare l'argomento, poi passa a differenziare "scala" da "modo"; qui varchiamo una prima interessante soglia, perché si tratta di stabilire se "scala" sia un iponimo di "modo", o se vi possano essere altre letture. Il DEUMM sembra propendere per la prima ipotesi, e anche Jean-Jacques Nattiez[4] conferma l'attribuzione delle funzioni al modo, mentre la scala è vista come una mera successione di altezze. La concezione armonica sviluppatasi a partire da Hugo Riemann considera invece la scala in sé come portatrice delle funzioni, come confermato da un recente trattato:

> Each degree of the seven-tone diatonic scale has a name that relates to its function. The major scale and all three forms of the minor scale share these terms[5].

---

[2] WILLIAM DRABKIN, voce *Scale*, in *New Grove Dictionary of Music and Musicians*, London, 2000.
[3] JACQUES VIRET, voce *Scala*, in *Dizionario Enciclopedico Universale della Musica e dei Musicisti*, Lessico, IV, Torino, 1984, pp. 228-229.
[4] JEAN-JACQUES NATTIEZ, *Il discorso musicale*, Torino, 1977, pp. 33-34.
[5] BRUCE BENWARD - MARILYN SAKER, *Music: In Theory and Practice*, New York, I, 2003, p.32.

Tuttavia il discorso relativo all'armonia funzionale è già una sovrastruttura rispetto alla nuda realtà di sette (o un diverso numero) di suoni disposti in ordine crescente/decrescente. Arnold Schönberg[6], pur proseguendo la strada tracciata da Riemann, compie un passo importante nella risoluzione della questione confrontando gli armonici della tonica con quelli di dominante (a destra o sopra) e di sottodominante (a sinistra o sotto), e deducendo che l'orecchio ordini questi armonici per ottenere la scala-modello di *do* maggiore. Schönberg poi, con il suo tipico argomentare perifrastico, osserva:

> Non siamo in grado, né ha importanza, di giudicare se i pionieri della musica abbiano trovato questa successione di suoni per mezzo dell'intuizione o della combinazione. Tuttavia, ai teorici che stabiliscono complicate teorie è lecito fare un'obiezione: quelli che l'hanno trovata erano certamente in grado di disporre, oltre che dell'istinto, anche di capacità di riflessione. Non è dunque affatto impossibile che, in questo caso, la verità sia stata trovata con la sola ragione, che cioè una parte del merito non spetti solo all'orecchio, ma anche alla capacità combinativa[7].

Si comprende agevolmente il motivo per cui il compositore austriaco tenda a mettere in risalto il ruolo del cervello nella creazione di scale; se infatti fosse tributato il primato all'orecchio, ne conseguirebbe una possibile asistematicità dell'insieme. La musica come *ars combinatoria* è un *imprinting* fin troppo noto in relazione alla *Weltanschauung* mitteleuropea; tuttavia, la chiosa iniziale sembra fungere da antidoto nei confronti di un'eventuale deriva anti-pragmatica: le nostre riflessioni, ci ammonisce l'autore, devono orientarsi sul "fare musica", e non sullo stabilire «complicate teorie».

Sulla stessa lunghezza d'onda si trova Brian Hyer[8], il quale afferma: «the history of tonality is better understood in terms of specific harmonic practices rather than immutable laws». Con questa citazione entriamo nel campo semantico di *tonalità*, necessario per poi restringere (o allargare verso il microcosmo) la ricerca sul bimodalismo maggiore-minore.

È ben noto il profluvio di definizioni formulate sulla tonalità, autentica categoria concettuale che ha caratterizzato la riflessione teorica per due secoli, a partire dai primi anni dell'Ottocento. Ai musicologi franco-belgi dobbiamo riconoscere il primato della ricerca: Rameau[9] ha posto le basi per una concezione unitaria della

---

[6] ARNOLD SCHÖNBERG, *Harmonielehre*, Wien, 1922, trad. it., *Manuale di armonia*, Milano, Il Saggiatore, 1963, pp. 26-31.
[7] *Ivi*, p. 29.
[8] BRIAN HYER, voce *Tonality*, in *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, cit., § 5.
[9] Citiamo in particolare *Génération harmonique* (1737), nella quale le teorie ramiste trovano una razionale sistemazione, con l'assidersi della tonica al centro del sistema gravitazionale, a destra del

tonalità, seppure in chiave spiccatamente armonica e cadenzale; le sue idee sono germinate, secondo varie sfaccettature, in altri teorici quali Choron[10], Momigny[11], Castil-Blaze[12], Geslin[13] e Fétis[14]. Secondo quest'ultimo,

> le résultats des affinités harmoniques et mélodiques de la gamme majeure et mineure donnent aux successions de l'un et de l'autre genre un caractère de nécessité qui se désigne en général par le nom de *tonalité*.

In questa definizione fa capolino la *gamme*, nella sua biforcazione maggiore/minore; le evidenze che possiamo trarre dal musicologo belga sono le seguenti:

(a) la scala maggiore e quella minore generano *affinità* armonico-melodiche;
(b) il risultato di queste affinità è la *tonalità*;
(c) ciascuno dei due elementi del binomio maggiore/minore è latore di un *genere*;
(d) la tonalità, prodotto di questi due generi, ha un carattere di *necessità*.

Sul primo punto possiamo osservare che le affinità armoniche hanno da sempre attratto l'interesse degli studiosi, mentre non può dirsi lo stesso per quelle melodiche. Antonin Reicha è uno dei pochi autori dell'Ottocento ad aver focalizzato l'attenzione sulla dimensione orizzontale dei suoni; il suo *Traité de mélodie*[15] si concentra però sull'aspetto formale e compositivo dell'approccio melodico: la speculazione teorica è limitata ad un'osservazione psicoacustica sulla maggiore brillantezza delle tonalità con i diesis rispetto a quelle bemollizzate.

Tornando a Fétis, il terzo punto dello schema precedente ci invita alla riflessione sul concetto di *genere* associato al bimodalismo, che trova una replica dopo un secolo e mezzo sul *New Grove*[16]; la questione è interessante perché rimanda alla modalità, che, come sappiamo, è l'altra grande categoria concettuale sottesa alla

---

quale si posiziona la dominante e a sinistra la sottodominante. L'inserimento delle dissonanze accordali avviene con l'aggiunta di una settima minore alla triade di dominante e di una sesta maggiore alla triade di sottodominante.

[10] ALEXANDRE CHORON – FRANÇOIS JOSEPH M. FAYOLLE, *Dictionnaire historique des musiciens: artistes et amateurs, morts ou vivans: qui se sont illustrés en une partie quelconque de la musique et des arts qui y sont relatifs: précédé d'un Sommaire de l'histoire de la musique*, Paris, 1810.

[11] JEROME-JOSEPH DE MOMIGNY, *La seule vraie theorie de la musique ou Moyen les plus court pour devenir melodiste, harmoniste, contrepointiste et compositeur*, Paris, Au magasin de musique de l'auteur, 1810, ed. moderna, Genève, 1980.

[12] FRANÇOIS-HENRY-JOSEPH CASTIL-BLAZE, *Dictionnaire de musique moderne*, Paris, 1825.

[13] PHILIPPE-M. DE GESLIN, *Cours d'harmonie*, Paris, 1825.

[14] FRANÇOIS-JOSEPH FETIS, *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie*, Paris, 1844, p. 2.

[15] ANTONIN REICHA, *Traité de mélodie, abstraction faite de ses rapports avec l'harmonie*, Paris, 1814, in particolare pp. 2-8.

[16] «Musicians agree that there are two basic modal genera, major and minor, with different but analogous musical and expressive properties», BRIAN HYER, voce *Tonality*, cit., § 1.

musica occidentale (e non solo). Si tratta cioè di capire se e come la tonalità e il bimodalismo siano il frutto – o nel caso uno *shifting* – della modalità ecclesiastica ampliatasi prima per mezzo della polifonia vocale e poi di quella strumentale[17].

Con questo, veniamo alla conclusione di Fétis a proposito della tonalità come *necessità*. Si tratta ora di vedere se la necessità sia data come *a priori* o *a posteriori*; nel primo caso si dovrebbe postulare la *naturalezza* del sistema, ciò che è un vecchio cavallo di battaglia di una parte degli studiosi, a partire da Rameau. Costoro, considerando che il fenomeno dei sovrarmonici può esser ridotto a sistema, utilizzando le proprietà delle frazioni semplici, arguiscono che l'armonia sia un dono di Madre Natura; i dilemmi di questa impostazione sono molteplici, in quanto così facendo si privilegia ancora una volta l'aspetto verticale. Non è certamente facile stabilire una definizione accettabile di scala (sia maggiore che minore) a partire dai sovrarmonici, come avremo modo di illustrare più avanti; sta di fatto che l'altro versante è quello di considerare la tonalità sì necessaria, ma nel senso che è *opportuno* provare a dare ordine a ciò che avviene nella pratica compositiva, instaurando un fecondo rapporto tra l'essere (i suoni) e il divenire (la loro organizzazione nello spazio e nel tempo).

In questo senso, può essere utile considerare la conclusione di Schenker a proposito del concetto di tonalità; il teorico del *Grundton* evidenzia[18] che tutte le diminuzioni derivano dalla *diatonia* del livello profondo, mentre la tonalità si riferisce agli effetti «illusori» del livello esterno. Coerentemente con la sua concezione contrappuntistica, Schenker subordina la scala all'*Ursatz*; di conseguenza, la successione 8-7-6-5-4-3-2-1 è "solo" la terza configurazione dell'*Urlinie*:

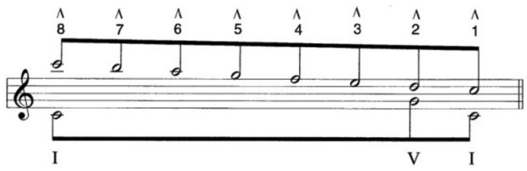

Fig. 1

Che uno dei pilastri della teoria musicale possa essere «ridotto» a un artificio contrappuntistico non è certo un concetto facile da assimilare, tanto più che qui la scala procede in senso discendente e non vi è traccia della sensibilizzazione del VII

[17] Per quest'ultima categoria è obbligatorio tenere presente la "modalità cromatica" frescobaldiana, che ha ampliato la flessibilità degli antichi modi, senza peraltro varcare la soglia del tonalismo, restando anzi in un'autonoma e affascinante area espressiva.

[18] HEINRICH SCHENKER, *Neue musikalische Theorien und* Phantasien, vol. III, Der *freie Satz*, Wien, 1956, p. 41.

grado, l'unico suo scopo essendo quello di introdurre una dissonanza (movimento) rispetto al *do* di partenza, stabile e consonante.

Come conferma Meeùs[19], la presenza del contrappunto non garantisce l'unità della composizione, mentre è stato il progressivo affermarsi della tonalità a fungere da principio di coerenza interna per brani in cui l'imitazione, per quanto complessa, era destinata a rimanere localizzata.

Lo studio analitico della scala e delle sue innumerevoli possibilità combinatorie è stato, possiamo dirlo, messo in secondo piano dalla teoria tradizionale, mentre ha trovato fecondi territori di ricerca in ambito etnomusicologico e nel campo dell'acustica; salvo poi trovare un'imprevedibile rinascita nel XX secolo, ma solo a partire da teorici che hanno contribuito al superamento del sistema tonale, àmbito escluso dal presente testo[20].

3. *Euristica della tonalità.*

Per accostarci all'argomento principale qui trattato, vale a dire la tonalità nella sua diramazione binomiale maggiore/minore, è necessario introdurre il concetto di *insieme diatonico*. Nelle possibili serie di insiemi di 7 suoni[21] (Allen Forte ne indica 38), il settenario[22] diatonico manifesta interessanti, ancorché uniche, proprietà; una delle più importanti è il fatto di possedere il vettore intervallare[23] [**254361**]. La presenza massiccia di intervalli di quarta/quinta (*do-fa*, *re-sol*, *mi-la*, *sol-do*, *la-re*, *si-mi*) spiega l'importanza del movimento I-V-I (*Bassbrechung* per Schenker), che assume un ruolo fortemente cadenzale.

---

[19] NICOLAS MEEÙS, *Scale, polifonia, armonia*, in *Enciclopedia della musica*, II, Torino, 2002, pp. 76-77.

[20] Per una monumentale rassegna delle scale utilizzate da compositori post-tonali, vedi LUIGI VERDI, *Organizzazione delle altezze nello spazio temperato*, Treviso, 1998, in particolare il cap. VI, *Le scale simmetriche nella musica del XX secolo*, pp. 259-321.

[21] Nello svolgimento di questo paragrafo saranno utilizzati termini (tradotti in italiano o lasciati invariati in inglese) tratti dall'analisi insiemistica, formatasi, tra gli altri, per opera di ALLEN FORTE, del quale ci limitiamo a segnalare il fondamentale testo *The structure of atonal music*, New Haven-London, 1973. Sebbene l'opera di Forte sia riferita principalmente alla musica atonale del primo Novecento, il concetto di *pitch-class set* è applicabile a qualunque epoca, compresa quella tonale.

[22] Con il termine *settenario* indichiamo i 7 modi ottenibili da un insieme x di suoni effettuando la permutazione circolare. Il settenario diatonico (TTSTTTS o, in termini numerici, 2212221) genera così i 7 modi diatonici (dallo ionico al locrio). Per ulteriori approfondimenti cfr. ANDREA F. CALABRESE, *Trattato di armonia tonicale*, Reggio Calabria, 2010, 2ª ed., pp. 263-271.

[23] Si tenga presente che ogni numero rappresenta il numero di occorrenze di ogni intervallo prendendo in considerazione tutti i rapporti sonori ottenibili; ad esempio, 2 indica che sono presenti due intervalli di semitono (*mi-fa* e *si-do*), 5 intervalli di tono, 4 di terza minore, 3 di terza maggiore, ben 6 di quarta giusta e solo 1 quarta aumentata/quinta diminuita (il tritono *si-fa* ovvero *fa-si*). Il vettore si applica anche al rivolto degli intervalli, per cui, ad esempio, l'intervallo di quarta è esprimibile anche come quinta.

Un'altra particolarità del vettore intervallare del settenario diatonico (insieme 7-35 per Forte) è data dal fatto che ogni cifra compare una sola volta: questa è una caratteristica assolutamente rara, ed è limitata infatti a soli quattro insiemi (su 220 *pitch-class sets*)[24]; tale qualità implica, in termini pratici, che l'insieme diatonico esibisca un'ampia varietà di relazioni intervallari. Tra queste, non si può non mettere in evidenza il contenuto informativo presente nel tritono, con la sua unica occorrenza. A questo proposito, Browne[25] mette in rilievo il fatto che la rarità di questo intervallo può essere considerata una caratteristica psicoacustica che l'ascoltatore utilizza per raggiungere il proprio orientamento tonale, e definisce tale procedimento *position finding*. Ma a questo era giunto anche Fétis, che, argomentando a proposito del tritono, afferma:

> Il est remarquable que ces intervalles caractérisent la tonalité moderne par les tendances énergiques de leurs deux notes constitutives, la note sensible, appelant après elle la tonique, et le quatrième degré, suivi en général du troisième. Or, ce caractère, éminemment tonal, ne peut constituer un état de dissonance: en réalité, la quarte majeure et la quinte mineure sont employées comme des consonnances dans plusieurs successions harmoniques. La quarte majeure et la quinte mineure sont donc des consonnances, mais des consonnances d'une espèce particulière, que je désigne sous le nom de *consonnances appellatives*[26].

L'idea di Fétis è sorprendentemente moderna; considerare non-dissonante il tritono è comunque un azzardo calcolato, in quanto l'autore riconosce la natura fondamentalmente attrattiva del rapporto tra 4 e 7, il quale «chiama» (secondo la traduzione letterale del verbo *appeler* da cui deriva l'aggettivo *appellatif/appellative*) la risoluzione su 3-8.

Il *position finding* di Browne o le *consonnances appellatives* di Fétis ci hanno comunque condotto sul terreno della verticalità e dunque dell'armonia, in quanto è evidente che la matrice del tritono risieda nella settima di dominante (*sol-si-re-fa*), elemento che ci riporterebbe ancora una volta a Rameau; a meno che non si voglia riconoscere che la scala preceda la tonalità, o quantomeno che ne rappresenti, come afferma Hyer, la sua «forma materiale»[27]. Ratner cerca invece di mantenersi sul piano dell'orizzontalità:

---

[24] Gli altri tre sono, rispettivamente, l'insieme 7-1, con il vettore [654321], più due insiemi di 6 suoni, 6-1 e 6-32. Cfr. ALLEN FORTE, cit., p. 16.
[25] RICHMOND BROWNE, *Tonal implications of the Diatonic Set*, «In Theory Only», 5 (6-7): 3-21.
[26] *Cit.*, p. 9.
[27] *Cit.*, § 2.

> I semitoni agiscono come punti di riferimento: quando una linea melodica giunge ad un semitono, essa "svolta un angolo". I semitoni determinano quindi il profilo di una scala diatonica[28].

Per definire il ruolo strutturale del binomio 4–7, Ratner utilizza la metafora dello "svoltare l'angolo", assai appropriata a un percorso a due dimensioni che, parafrasando l'autore, potrebbe essere espresso mediante la seguente figura:

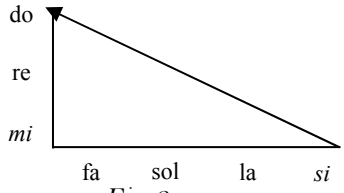

Fig. 2

Ratner è poi costretto, nel tentativo di spiegare la questione del tritono, a passare sul versante armonico:

> *Nella musica del XVIII e del XIX secolo, ogni volta che si sente il tritono, si rende necessaria la sua risoluzione.* In questa risoluzione *una* nota viene riconosciuta come centro tonale[29].

Ma a questo punto inseriamo nella discussione un elemento che potrebbe scompaginare le carte:

> La tradizione ormai secolare dell'utilizzo delle *clausole finali* (…) aveva finito col rendere talmente naturali le cadenze con salto discendente di quinta nel basso, che alla fine divenne ovvio pensare che ciò che rientrava nell'uso fosse anche un'imitazione della natura stessa del suono ed accettare perfino l'idea di una tendenza intrinseca del suono. Noi dovremmo respingere quest'idea: nel *Sederunt* di Pérotin e nel *Pelléas* di Debussy, in musiche cioè che sono prive di salti discendenti di quinta, la volontà dei suoni è un'altra[30]?

De La Motte è molto deciso nel separare nettamente natura e cultura; se i suoni avessero "volontà" propria, sarebbero in certo senso "chiamati" dalla natura a svolgere un compito: «si dia mandato al VII di proseguire il suo cammino sulla tonica», potrebbe allora dichiarare quest'ultima. Una conseguenza plausibile è che

---

[28] LEONARD RATNER, *Harmony, structure and style*, New York, 1962, trad. it., Milano, 1996, p. 28.
[29] *Ibidem*, corsivi dell'autore.
[30] DIETHER DE LA MOTTE, *Harmonielehre*, Kassel, Bärenreiter, 1976, trad. it., Firenze, p. 65.

qualunque altro sistema che rifiuti di aprire il varco VII-I sia catalogato come non naturale, ossia artificiale (con possibili sconfinamenti nell'artificioso), a meno che non si cerchi di seguire la strada mostrata da Schönberg, il quale propone (nel 1911) di considerare l'emancipazione della dissonanza come una mera questione di abitudine ai sovrarmonici più instabili.

È dunque necessario porre l'attenzione sulla scala come *collezione ordinata di altezze*. Ciascuno degli insiemi formanti la collezione può elevarsi a sistema se ipostatizza le proprie caratteristiche, come è avvenuto con il settenario diatonico.

Accade però un fatto interessante: utilizzando i suoni armonici[31], si ottiene la seguente collezione di altezze:

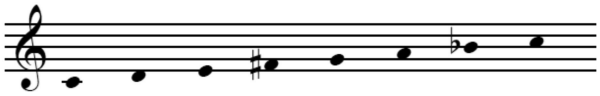

Fig. 3

Se la scala maggiore derivasse dalla "naturalezza" degli armonici, dovremmo trovare i suoi componenti tra gli armonici più vicini al fondamentale, per effetto della seguente legge formulata da Eulero:

> Gli intervalli sono percepiti solo nella misura in cui la mente percepisce la relazione sussistente tra i suoni; e questa relazione è tanto più facilmente percepibile quanto essa è espressa da numeri piccoli[32].

Di conseguenza, più una *ratio* intervallare è complessa, maggiore sarà la difficoltà dell'orecchio a decodificarla. Ora, la scala esemplificata sopra è stata ricavata nel seguente modo:

do	*re*	*mi*	*fa#*	*sol*	*la*	*sib*
1	9/8	5/4	11/8	3/2	27/16	7/4

Questa collezione di suoni genera un *settenario acustico*[33]. Sviluppando le tesi di Zarlino, i rapporti sono tutti semplici, tranne quello della sesta maggiore, che

---

[31] La scala acustica è stata teorizzata da ERNÖ LENDVAI nel noto articolo su Bartók, *La sezione aurea nelle strutture musicali bartókiane*, in Nuova Rivista Musicale Italiana, 2-3:1982, in particolare 3, pp. 364-386. Questo modo fa parte della collezione di altezze della scala melodica ascendente (è il 4°), ed è noto anche come *lidio dominante*. Il tentativo di giustificarlo con gli armonici dal n. 8 al n. 14 è debole, in quanto il suono 13 misura 841 centesimi, ed è pertanto assimilabile ad una sesta minore crescente. Secondo Lendvai, questo tipo di intervallo era definito da Bartók «sesta pastorale» (*cit.*, p. 365).

[32] LEONHARD EULER, *Lettres à une Princesse d'Allemagne sur quelque sujets de Phisique et de Philosophie*, S. Pietroburgo, 1768-1772, ed. inglese, New York, 1833, p. 41, traduzione nostra.

nella scala naturale ammonta a 5/3, ottenuto dal prodotto di una quarta giusta (4/3) per una terza maggiore (5/4). La scala acustica dovrebbe a rigor di logica contenere la sesta minore (armonico 13) che compare nella serie ben prima della sesta maggiore[34]; in tal caso essa assumerebbe la seguente forma:

do *re* *mi* *fa#* *sol* *lab* *sib*

Questo modo è noto come *lidio minore*, ed appartiene alla collezione formata mediante la scala maggiore napoletana[35].

La breve rassegna proposta ha avuto come scopo principale quello di mostrare come il settenario diatonico costituisca una delle innumerevoli possibilità di articolare collezioni di 7 suoni[36] per ottenere scale e modi. Dovrebbe ormai risultare chiaro che il percorso da noi scelto si snoda a partire dal concetto di scala come collezione ordinata di altezze, all'interno della quale si creano 7 modi per mezzo della permutazione circolare; con un ulteriore *zoom*, nella *common practice* si riscontra la preferenza – il che non significa negazione del resto delle collezioni – per il settenario diatonico, all'interno del quale ha una rilevanza cruciale la posizione del tritono; infine, tra questi 7 modi, emerge in particolare lo ionico per lo speciale uso del binomio 4-7, per arrivare poi alla formazione del modo maggiore.

Tenendo per il paragrafo successivo la discussione sulla genesi del modo minore, tracciamo a questo punto un diagramma orientativo per chiarire quanto sopra esposto:

collezione di suoni → *scala* → *settenario* → *insieme diatonico* → *ionico* → *modo maggiore*
" " " " *frigio* → *modo minore*

4. *L'enigma del modo minore.*

Il modo minore presenta a nostro avviso l'enigma della sua genesi, non chiara, o quantomeno non sufficientemente indagata; d'altra parte, esso possiede indubitabilmente un carattere differente rispetto al modo maggiore, come del resto accade nella fenomenologia sonora di qualunque modo. Affronteremo le due questioni nell'ordine, partendo prima da una breve rassegna che mette in evidenza le difficoltà nell'accostarsi a questo argomento.

---

[33] Gli altri sei modi ottenibili mediante il settenario acustico per mezzo della permutazione circolare sono, a partire dal *re, misolidio-eolico, semidiminuito, superlocrio, minore melodico, frigo-dorico, superlidio.*
[34] Vedi nota 29.
[35] La forma-base di questo settenario è *do, reb, mib, fa, sol, la, si.*
[36] Per ovvi motivi di spazio la rassegna si limita alle scale eptafoniche, tralasciando qualunque altra divisione, uguale o ineguale, dell'ottava.

Ecco dunque alcune affermazioni relative al modo minore e ai suoi accordi che ben si prestano a esemplificare il pensiero comune, premettendo che molte analisi unificano il piano melodico con quello armonico:

> L'accordo minore è generalmente considerato come *derivato* dal maggiore. Alcuni studiosi deducono che esso non possa essere trovato tra le armonie fondamentali, e molte sono state pertanto le discussioni in merito alle sue origini e al suo carattere. Ma non ha senso entrare adesso in questa controversia. La triade minore è stata liberamente usata da tutti i grandi compositori, e l'unico problema importante è accertare *come* essa sia stata usata. La scala maggiore presenta sufficiente materiale per la costruzione degli accordi minori[37].

Queste considerazioni rappresentano un punto estremo della discussione: la negazione di autonomia per il modo minore. Un testo importante come la *Lehre von Tonempfindungen* di Helmholtz[38], esemplifica alla perfezione il pensiero di coloro che possono essere definiti *monisti* (in opposizione ai *dualisti*):

> Negli accordi minori, la 3ª non appartiene agli armonici della fondamentale, e perciò non può apparire come qualcosa di costituente la sua qualità; cosicché la relazione di tutte le parti di un accordo minore in riferimento alla fondamentale non è così immediata come quella dell'accordo maggiore, e questo crea difficoltà nella cadenza finale; invero, il modo minore forma una rara eccezione. Le persone devono ottenere nella loro musica la più grande chiarezza e intelligibilità, e questo si può avere solo con il modo maggiore. Nella musica omofonica null'altro poteva eguagliare il predominio del modo maggiore.

L'autore continua spiegando che la triade *do-mi-sol* è quanto di meno ambiguo possa esistere, perché sia il *mi* che il *sol* rientrano negli armonici di *do*, mentre né il *mi* né il *sol* possono essere confusi per fondamentali della serie, ed è quindi chiaro che il basso fondamentale sia *do*. Invece, secondo Helmholtz, nell'accordo *do-mib-sol* non è evidente quale sia il suono fondamentale, perché il *sol* fa parte sia degli armonici di *do* che di *mib*. Di conseguenza, il *sol* non può essere fondamentale, ma sovrarmonico di *do* o di *mib*. Nel primo caso sarebbe un suono aggiunto al generatore, nel secondo invece un sovrarmonico di *mib* con *do* come suono aggiunto. Il concetto di suono aggiunto deriva da Rameau, e si concreta in un accordo sottodominantico con la sesta aggiunta *mib-sol-do*, con il *do* che sostituisce il *sib*. Il minore quindi secondo questa teoria è un modo maggiore con l'*oscuramento* (*Trübungstheorie*) della 3ª maggiore in 3ª minore.

---

[37] ALFRED JOHN GOODRICH, *Analytical Harmony*, Cincinnati, 1893, pp. 23-24, traduzione nostra.
[38] HELMHOLTZ, *cit.*, pp. 334-335.

Il teorico tedesco riconosce che la 3ª minore non appartiene agli armonici superiori della fondamentale. Con questa affermazione, possiamo quantomeno sgombrare il campo da infruttuosi tentativi di giustificare la triade minore con gli armonici superiori. Il contributo di Helmholtz è utile, ma la sua teoria inizia a risultare discutibile quando emette un giudizio di valore sulla superiorità del modo maggiore rispetto al minore. Il ragionamento sui Corali la cui armonizzazione è più stabile e chiara se svolta in maggiore può essere interpretato come un estremo tentativo da parte di Helmholtz di giustificare la differenza che indubbiamente esiste fra i due modi, e che non si poteva non sentire.

Per quanto riguarda la visione *dualistica*, citiamo Arthur von Öttingen, che appena tre anni dopo il testo di Helmholtz scrive *Harmoniesystem in dualer Entwicklung*[39] (Sistema armonico nello sviluppo dualistico). In quest'opera, Öttingen parte da un paio di fatti incontestabili: *do-mi-sol* sono armonici 4, 5 e 6 di un suono fondamentale che si trova 2 ottave sotto; *do-mib-sol* sono suoni fondamentali *comuni* di un sovrarmonico *sol* che si trova due ottave sopra. Da questa simmetria, lo studioso tedesco stabilisce un sistema basato sulla *tonicità* per l'accordo maggiore e sulla *fonicità* per l'accordo minore. La simmetria non implica che l'armonia minore sia specularmente identica a quella maggiore, poiché essa è di natura differente. Nella tonicità, *mi* e *sol* sono derivati dal *do*, mentre *mib* e *do* sono in qualche modo derivati dal *sol* nell'aspetto della fonicità, sia pure in maniera diversa rispetto all'accordo maggiore. La tonica (do) *ha* una 3ª (*mi*) e una 5ª (*sol*), la fonica (sol) *è* una 3ª (di *mib*) e una 5ª (di *do*). Mantenendo la differenziazione tra tonicità (maggiore) e fonicità (minore), Öttingen classifica *do* maggiore come do^{+}, e *do* minore come sol°, laddove il cerchietto all'esponente indica la nota fonica. Inoltre, mentre *do* tonico possiede una dominante, sol^{+}, e una sottodominante, fa^{+}, *do* fonico possiede una *regnante*, $do^{\circ} = fa$ minore, e una *sopraregnante*, $re^{\circ} = sol$ minore. Hugo Riemann[40] cercherà per tutta la vita una prova musicale convincente delle teorie di Öttingen, elaborando un sistema di armonici inferiori in tutto e per tutto speculari rispetto al maggiore. Ma l'idea di Öttingen è decisamente orientata verso una differenziazione non simmetrica e non passiva tra maggiore e minore.

Il nostro percorso sul modo minore si concentra ora sulla varietà frigia del settenario diatonico. Il modo frigio discendente, simmetrico rispetto allo ionico ascendente, termina con un «mezzo passo» di semitono discendente, corrispondente a quello ascendente del futuro modo maggiore:

---

[39] ARTHUR VON ÖTTINGEN, *cit.*, Dorpat und Leipzig, 1866.
[40] HUGO RIEMANN, "Das Problem des harmonisches Dualismus", in *Neue Zeitschrift für Musik*, 101.

mi re DO *SI la sol* <u>*FA MI*</u>
do re MI FA sol la <u>*SI DO*</u>

L'immagine del mezzo passo non è solo una metafora. Se dovessimo percorrere una scala i cui gradini misurano 20 cm = 1 tono, di certo avremmo qualche difficoltà di equilibrio se l'ultimo gradino fosse improvvisamente di 10 cm = 1 semitono. La presenza dei semitoni fa rallentare il percorso, perché costringe a dimezzare il passo. Per proseguire il passo dopo un *passemezzo*, avremo pertanto bisogno di una certa energia supplementare per compensare la difficoltà incontrata con il gradino dimezzato. Ecco una possibile spiegazione del senso di raggiungimento avvertibile nei movimenti semitonali: l'energia consumata per equilibrare il mezzo passo deve essere implementata con un nuovo quantitativo di energia = la nuova ottava, il raggiungimento come nuovo inizio. L'immagine del mezzo passo è anche un'occasione per parlare del *passemezzo* come forma di danza. Si guardi lo schema melodico-armonico del passemezzo italiano del XVI secolo:

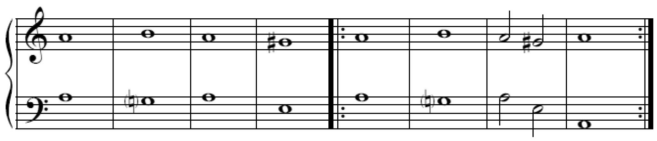

Fig. 4

È molto interessante che il *mezzo passo* avvenga alla settima battuta sia nello spazio che nel tempo: settima battuta come VII grado, *sensibile* appunto perché il gradino è dimezzato e bisogna stare attenti; ed è anche un mezzo passo nel tempo perché i valori sono dimezzati. Se dovessimo danzarlo, faremmo corrispondere un passo per ogni semibreve, per poi saltellare con mezzo passo alla settima battuta.

Altri fatti interessanti di questo schema sono:

(1) L'alternanza *sol/sol#* che rimanda all'indecisione tra maggiore e minore. Ovviamente, il *sol* appartiene all'area del minore autonomo e sottintende una prosecuzione … *fa-mi*, mentre il *sol#* sottintende la virata verso il maggiore. Questo schema è quindi una geniale sintesi del dualismo modale;

(2) La presenza del ritornello trasforma il brano da bipartito in tripartito (ABB).

L'immagine del semitono come rallentamento potrebbe sembrare paradossale, perché a prima vista parrebbe che un semitono facesse *accelerare* verso la tonica successiva. Se si prova a suonare su un pianoforte o su un violino una qualsiasi scala, si dovrà giocoforza far sì che il dito che dovrà suonare la tonica d'arrivo sia

in qualche modo preparato all'inaspettato suono della nuova ottava. Dopo tre toni consecutivi, ad es. *fa-sol-la-si*, la mano si è abituata a questa distanza, e deve ora trovare un accomodamento per suonare il *do*. In molte scale pianistiche il passaggio del pollice con la mano destra si effettua sui semitoni, in *do* maggiore, *mi-fa* e *si-do*.

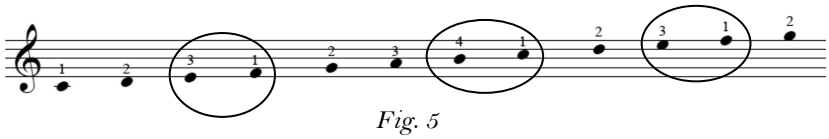

Fig. 5

Il passaggio del pollice – ogni pianista lo sa – crea un problema di uguaglianza, perché, se non effettuato correttamente, *rallenta* il fluire dei suoni. La stessa difficoltà si avrebbe diteggiando nello stesso modo il modo frigio discendente con la mano sinistra. Il mezzo passo, il semitono, è dunque la distanza che ci separa da una nuova ottava.

Proviamo ora a sovrapporre i modi ionico e frigio:

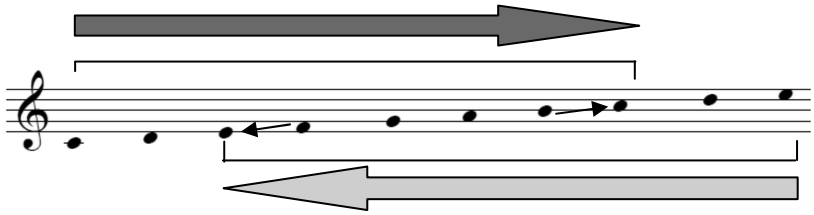

Fig.6

Il semitono ascendente ionico rappresenta la fine dell'ottava maggiore ascendente, il semitono discendente frigio *fa-mi* rappresenta la fine dell'ottava minore discendente. Uniti insieme, i due modi generano un *gamut* di decima, dal do_3 al mi_4. Così si forma un modo supersimmetrico, la cui sequenza intervallare è 221 222 122. Si tratta di una sequenza simmetrica palindroma, in cui la terzina 222, che contiene il tritono, viene accuratamente tenuta al centro del supermodo[41]. Con questo accostamento abbiamo introdotto il modo minore come una delle due polarità di questo supermodo, ma non ne è ancora emersa alcuna caratteristica. Per

[41] Un esempio tipico dell'ambiguità modale può essere rintracciato nel *Lied* iniziale della raccolta di Schumann *Dichterliebe* (Amore di poeta). Tale brano esibisce continue indecisioni tra semitoni ascendenti, rappresentanti del modo maggiore, e discendenti, rappresentanti del minore; ciò fa oscillare tra *fa#* minore, come sembrerebbe a prima vista, e *la* maggiore, come sembra suggerire la prima cadenza alle misure 5-6. E se invece si trattasse di un modo di *la/fa# ionio-frigio*? Ricordiamo che ogni semitono discendente, secondo la nostra interpretazione, allude alla cadenza conclusiva II-I; in area tonale esso, sia pure non senza forzature, si può applicare alla sesta napoletana, alle seste aumentate e persino alla settima di dominante.

realizzare questo punto, occorre riprendere la particolare visione dualistica di Öttingen, e "sciogliere" la simmetria appena trovata.

La via di Öttingen trova un naturale sviluppo nell'opera di Hans Kayser[42]; la produzione del suono può essere esemplificata attraverso un duplice ordine, la *frequenza*, connessa al tempo, e la *lunghezza di corda*, connessa allo spazio. Kayser utilizza un diagramma simile:

```
                quinta        ottava        ottava        quinta
(...)    1/3sol ----------1/2do'----------1/1do----------2/1do'----------3/1sol'    (...)
                lunghezze di corda                      frequenze
                (spazio)                                (tempo)
```

Fig. 7

In realtà, la parte di destra, legata al tempo, deve assumere un aspetto diverso da quella di sinistra, legata allo spazio; ed allora la serie, non essendo equisimmetrica, assume la seguente forma:

```
0 1/5 1/4   1/3      1/2            1/1                  2/1                  3/1
|-|---|-----|-------|-------------|--------------------|-------------------|-------------------
                     Spazio   ←        →      Tempo
```

Fig. 8

Questa situazione si applica agli armonici superiori[43]; per quanto riguarda invece il modo minore, osserviamo quello che succede se, anziché *dividere* la corda per ottenere gli armonici superiori (1, 1/2, 1/3...), la *moltiplichiamo* (1, 2, 3...):

```
0 1/5 1/4   1/3      1/2            1/1                  2/1                  3/1
|-|---|-----|-------|-------------|--------------------|-------------------|-------------------
                     Tempo    ←        →      Spazio
```

Fig. 9

[42] In particolare vedi HANS KAYSER, *Lehrbuch der Harmonik*, Zurich, 1950.

[43] Agli armonici superiori è connessa un'idea abbastanza precisa di triade maggiore, mentre più complicata appare la spiegazione della scala maggiore: il settenario diatonico è infatti una delle possibili collezioni di suoni, ma, considerando i sovrarmonici, la scala più "naturale" appare (§ 3) la lidia minore, seguìta da quella acustica. Tuttavia è necessario postulare la possibilità di una scala maggiore, per l'uso che ne è stato fatto nel periodo della *common practice*. Come abbiamo già accennato, questo procedimento "all'insù", dalla pratica alla teoria, è stato fortemente influenzato dall'approccio armonico alla scala, che è ciò che stiamo cercando di evitare in questa sede.

In questo caso, diventa costante lo spazio, in quanto la corda è sempre moltiplicata per se stessa allo scopo di ottenere suoni di frequenza sempre dimezzata; ma, d'altra parte, è il tempo a diventare non simmetrico, visto che ogni duplicazione della corda (spazio) ne dimezza la frequenza. Utilizzando i suoni, la serie con spazio costante assume la seguente forma:

quinta ottava ottava quinta
(...) 3/1la,,----------2/1mi,----------1/1mi----------1/2mi,----------1/3la,, (...)
lunghezze di corda *frequenze*
(spazio) *(tempo)*

Fig. 10

Proseguendo secondo questo schema, ciò che si crea è un'armonia minore imperniata sull'arpeggio discendente *mi-do-la*, equisimmetrico a quello ascendente che si crea a partire dagli armonici superiori. Questo procedimento non vuole certamente essere una dimostrazione dell'esistenza degli armonici inferiori, ma solo un'ipotesi di ricerca che dia ragione del modo supersimmetrico sopra evidenziato, grazie al quale possiamo individuare una possibile genesi del modo minore. È evidente che la nota di partenza della figura precedente sia stata scelta come suono di riferimento del modo frigio.

Seguendo Kayser, abbiamo quindi ricavato il seguente schema complessivo, che dà ragione della simmetria non "stretta" tra modo maggiore e modo minore, nel quale spazio e tempo sono, kantianamente, due categorie *asintotiche*:

1/∞ (= 0) finito 1/3 1/2 **1/1** 2/1 3/1 infinito ∞/1 (= ∞)
tempo/spazio spazio/tempo

Fig. 11

§ 5. *Estetica del modo minore.*

Non è difficile scorgere, in molti brani in tonalità minore, un'atmosfera particolare, che frettolosamente viene associata ad aggettivi come *triste*, *malinconico* o addirittura *tragico*. A parte la difficoltà di utilizzare concetti linguistici in musica, quello che colpisce è la regolarità nelle risposte dell'ascoltatore medio. Un brano in minore, o un improvviso accordo minore che irrompe in un'aura maggiore rassicurante, viene tendenzialmente avvertito come *luproferico*, cioè portatore di tristezza. Riteniamo che i motivi di questo *sound* particolare del minore siano altri, e che la tristezza, pur essendo possibile in alcuni casi, molte altre volte sia in realtà una particolare forma di interiorizzazione e ripiegamento su se stessi.

L'*incipit* che segue è ciò che più si presta a esemplificare la discesa interiore. La melodia digrada dolcemente partendo dal *mi*, fino a raggiungere il *la*. Il punto di valore agevola la discesa, dandole l'appoggio ritmico necessario. È impossibile non notare in questo inizio la relazione tra il significato musicale e filosofico-religioso del brano con l'inevitabilità e la naturalezza della triade minore discendente, seguìta dal tetracordo frigio:

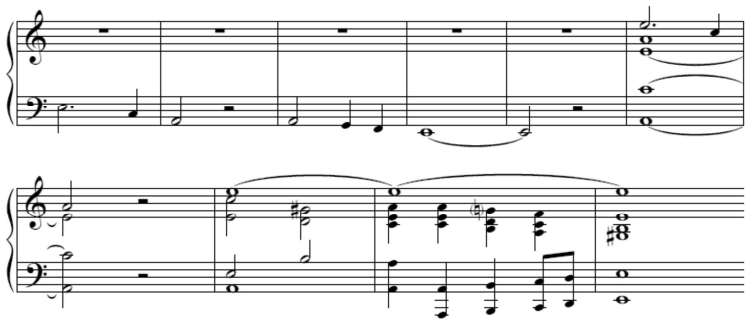

Fig. 12 – Verdi, Requiem, inizio

Si osservi come, dopo l'arpeggio discendente di tonica minore, sentito solo melodicamente (non sarà la prima volta), il basso solo continui la discesa ancora più giù, raggiungendo infine una nuova ottava, e sostando un lungo lasso di tempo come per riflettere meglio sul senso di ciò che sta per accadere. Quindi l'arpeggio discendente si sposta sopra, come un'eco proveniente da un altro mondo, e viene stavolta armonizzato con alcuni tratti decisamente tonali, per poi fermarsi sulla dominante. Ma ci sono forze opposte che si stanno fronteggiando: il basso cerca di risalire la corrente, mentre le importanti parti interne muovono per moto contrario, ripetendo la stessa discesa scalare delle misure 3 e 4; nel frattempo, la voce superiore ha un lungo pedale sul *mi*. *Armonicamente* è un pedale di tonica, *melodicamente* la nota prolungata sembra essere la dominante: ma il *mi* fa parte dell'armonia di tonica, non solo, ma, secondo la prospettiva che stiamo iniziando a sviluppare è proprio il suono di riferimento dell'accordo *mi-do-la*. In tutto questo, l'armonia minore emerge con chiarezza in modo nettamente diverso da quella maggiore. È proprio questo il senso della nostra ricerca: non un pallido specchio del maggiore, un passivo imitatore di forze diverse, ma un accordo minore come un soggetto che riflette su se stesso, partendo da un punto dello spazio esterno che, come vedremo, segna il confine tra *dentro* e *fuori*, e prosegue la discesa interiore a volte con difficoltà, ma non necessariamente perdendo le speranze. La prosecuzione del *Requiem* di Verdi darà ad esempio adeguate risposte.

Beethoven, in un famoso *incipit*, sembra fermarsi sul più bello:

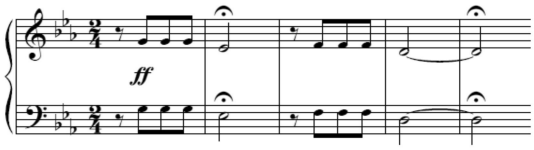

Fig. 13

Il *sol* fonico prova a scendere verso il basso, cioè dall'Io cosciente verso l'interiorità, ma viene trattenuto dalla mediante minore. La discesa non si completa perché il percorso non è al momento praticabile. Il punto coronato suggerisce attesa, e la risposta melodica un grado sotto conferma questa sospensione; Beethoven cerca di seguire la corrente discensionale, ma qualcosa lo trattiene. In questi, come in molti altri *incipit* di brani in modo minore, sembra esserci una tendenza spiccatamente melodica, mentre più spesso siamo portati a considerare *armonicamente* gli accordi maggiori. Ciò parrebbe associare carattere di simultaneità agli armonici superiori, e di consequenzialità a quelli inferiori; questo aspetto è comunque confermato dalla costanza del tempo nei primi e dalla costanza dello spazio nei secondi.

Esistono anche *incipit* ascendenti. Il sapore di questi passaggi è sempre particolarmente drammatico. La presenza di catene cadenzali D-t e l'insistenza su una vettorialità ascendente possono rappresentare, in questo quadro, il tentativo del modo minore di espandersi come farebbe il maggiore.

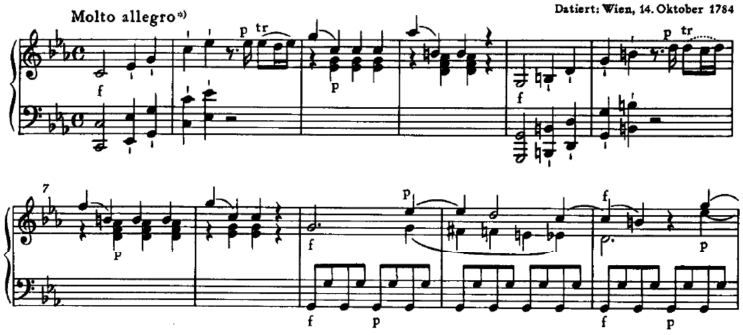

Fig. 14 - MOZART, *Sonata* K. 457/I

Il binomio tonica minore-dominante ha un significato particolare. L'arpeggio ascendente minore, forte e staccato si trasforma in maggiore nella forma alla dominante, con ben altro peso. Ma si noti anche il ripiegamento delle mis. 3-4: il sol_4 sostiene il peso di tutto l'arpeggio che era partito dal do_3, ma lo fa

scendendo mestamente di 5ª su un'armonia in 1° rivolto, e poi sottolineando questa difficoltà interiore con il *topos* di 7ª diminuita discendente. Tutto sembra annullato dal vigore estroversivo della dominante, ma anche stavolta la cellula "ripiegata" in senso discendente sembra confermare la chiusura. Si noti l'inversione perfetta tra settima diminuita e tonica minore nelle misure 7-8. Quindi inizia una sezione intensa, in cui i cromatismi sottolineano ciò che ormai confina con un sentimento accostabile al dolore. Il messaggio che sembra sgorgare da questa Sonata è che quando il minore cerca di imitare il maggiore ne esce puntualmente sconfitto. Abbiamo visto, invece, che esiste un secondo tipo di minore, questa volta vincente rispetto al maggiore, perché è davvero autonomo. È il discendere dolcemente da *mi* a *la* attraverso *do*. Il *mi* fonico, suono di riferimento, convoglia l'energia verso l'interno. Ma non è un'energia esplosiva, estroversa come quella del maggiore; si tratta, invece, un progressivo percorso di ricerca interiore.

Le caratteristiche di questi due tipi di modo minore sono a nostro avviso le seguenti:

RELATIVO MINORE = MAGGIORE OSCURATO	MINORE AUTONOMO
Prevalenza dei modi armonico e melodico	Prevalenza del modo naturale (frigio)
Sequenze cadenzali D-t molto presenti	Attenuazione delle cadenze tonali
Possibilità di arpeggi ascendenti	Possibilità di arpeggi discendenti
Intensità drammatica	Intensità emotiva e interiore

Ovviamente i due tipi di minore possono coesistere, nel senso che in uno stesso brano sono presenti spinte estroversive riconducibili al modo maggiore, e spinte introversive, collegate al modo minore. Quando prevale la prima caratteristica, se ci troviamo nel modo minore la tensione viene spinta notevolmente, e si possono verificare casi come quello della Sonata K. 457 di Mozart; quando prevale la seconda, sentiamo la purezza e la concentrazione che sgorgano dall'autentica sonorità dell'armonia minore. Esiste anche l'opposto nel modo maggiore, quando cioè si avvertono spinte interiorizzanti all'interno di una dialettica maggiore estroversiva. Questo avviene regolarmente con la presenza di quelle armonie minori che suonano così strane agli orecchi di Helmholtz: le tre triadi minori nel modo maggiore, che sono infatti non a caso chiamate *armonie parallele* dalla teoria funzionale; «parallele» proprio nel senso di qualcosa che si frappone *parallelamente* alla realtà, simbolizzata dai suoni armonici superiori, dalle armonie maggiori e dallo slancio verso l'esterno, e la vivifica con l'interiorità più profonda e sincera. Ancora, tali spinte si avvertono nella sottodominante minore (le cui proprietà sono state poste così bene in luce da Schönberg), la quale per inciso è l'accordo simmetrico perfettamente corrispondente alla triade maggiore di tonica. E nel mino-

re, che è il modo dell'interiorità, tutte le armonie maggiori sono questa volta le parallele: la realtà esterna agisce parallelamente all'Io interiore. Curioso è il caso della sesta napoletana: un accordo maggiore fuori contesto, che quindi dovrebbe spingere verso l'esterno; esso invece si basa sul II grado abbassato che scende al I, ossia un semitono discendente, il che rimanda d'altra parte al modo frigio, che tanta parte ha nella genesi del minore autonomo.

Possiamo, a questo punto, provare a tracciare un diagramma estetico-percettivo del bimodalismo:

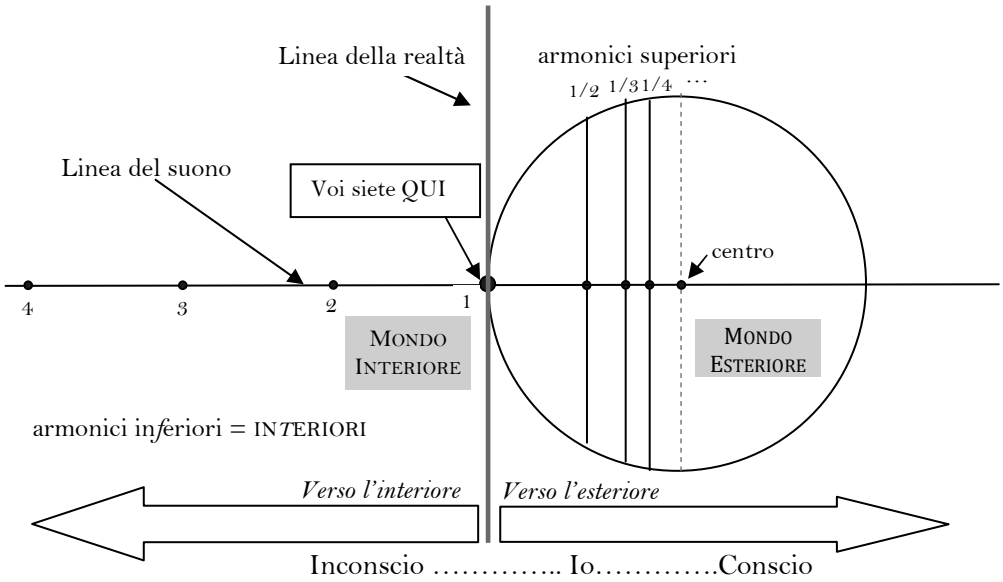

Fig. 15

Si noti come le divisioni successive generino punti che si avvicinano sempre di più tra essi proporzionalmente, ma senza mai raggiungere il centro; essi, infatti, sono infiniti (nel nostro schema infiniti nel piccolo). Tracciando le linee polari che passano dai punti degli armonici, si ottiene una chiara raffigurazione di queste proporzioni, che procedono per divisioni successive: 1/2, 1/3 ecc.

Proiettiamo ora il diametro fuori dal cerchio, e prendiamo i punti che si trovano all'esterno di esso, che si ottengono moltiplicando la corda. Ricordiamo che ci troviamo sul punto della circonferenza dove c'è il numero 1, suono generatore degli armonici. Ecco cosa accade moltiplicando: i punti tracciati sul diametro proiettato sono *equidistanti*, mentre quelli tracciati all'interno sono *proporzionali*. La sfera è la realtà esterna, noi ci troviamo in un punto (1) della realtà e produciamo una vibrazione, un suono. Gli armonici interiori qui sono *fuori* dal cerchio:

fuori dalla nostra realtà, che è tutto quanto riusciamo a comprendere *dentro* il cerchio. Oltre di esso, le normali categorie di spazio e di tempo non valgono più, perché vige la durata interiore e lo spazio che l'Io riesce a ritagliarsi. Il rapporto tra dentro e fuori assume i connotati della battaglia: si pensi alla già citata Sonata di Mozart, con i bruschi e drammatici contrasti dinamici; il *forte* è sempre verso l'alto, il *piano* è digradante verso il basso. La linea della realtà separa a volte drammaticamente ciò che è fuori con quello che è dentro. Può essere una soglia da attraversare, ma può anche diventare un muro. La linea del suono garantisce un *continuum* di vibrazioni, ed è collegata alla gamma di «armonia delle sfere» che proviene dall'infinito e termina nell'infinito.

Come abbiamo visto, nella "piccola realtà" dell'esterno, l'infinito è nel microcosmo; nella "grande realtà" dell'interiorità, l'infinito è nel macrocosmo. La realtà esterna è invece un evento circoscritto: il pianeta Terra, con gli esseri viventi, gli animali, le piante, i minerali, e … i suoni armonici superiori, evento dimostrabile con regolarità, circoscrivibile entro un sistema aritmetico, misurabile. Ma questo essere circoscritto non basta ai suoni armonici superiori per essere indagati nella loro completezza, perché le linee polari tracciate all'interno della circonferenza si rincorrono senza mai incontrarsi, così come in fisica si susseguono le divisioni dell'atomo per rintracciare i mattoni elementari della materia, ma si continuano a scoprire sempre nuove particelle. L'interiore è invece dappertutto: circonda la realtà, la interseca e infine la contiene. La circonferenza che sta sulla destra e rappresenta il nostro piccolo mondo reale contiene tutte le nostre esperienze, l'educazione, lo studio, i rapporti con gli altri; contiene le composizioni scritte, gli spartiti, proviene dal punto dove ci troviamo tutti, un punto sulla sinistra del cerchio, e si espande, senza sapere che la sua espansione è paradossalmente limitata e illimitata: limitata, perché tutto quello che può comprendere si trova dentro la circonferenza, illimitata, perché il centro non si potrà mai raggiungere. Dentro il cerchio si trovano il modo maggiore e il relativo minore, fuori il minore autonomo.

§ 6. *Un esperimento di contro-polarizzazione.*

Isolando momentaneamente il modo minore autonomo da quello relativo, cioè maggiore oscurato, possiamo, ancora, provare che, a sua volta, il minore autonomo si manifesta con due sfumature diverse; e questo con un esperimento del tutto particolare. Osserviamo cosa succede nella Mazurca n. 6 di Chopin (1830):

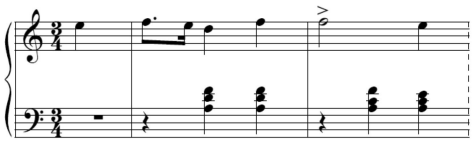

Fig. 16-a

L'*incipit* rivela una notevole influenza del modo frigio, per l'insistenza sul movimento semitonale *fa-mi*. Non si tratta dunque di un minore relativo ma autonomo. Una situazione analoga avviene anche nello Studio op. 25 n. 11. Adesso, in base al modo supersimmetrico presentato in fig. 6, *invertiamo la polarità* facendo diventare maggiore il passaggio. L'inversione di polarità è realizzata trasformando il modo frigio nel modo maggiore-ionico. La corrispondenza delle note tra *do* maggiore e *la* minore è la seguente: *do* = *mi*, *re* = *re*, *mi* = *do*, *fa* = *si*, *sol* = *la*, *la* = *sol*, *si* = *fa*, *do* = *mi*.

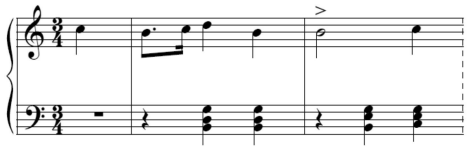

Fig. 16-b

Chopin basa la proposizione sul *mi* (suono di riferimento dell'accordo minore), accentando la controsensibile *fa* che realizza (melodicamente) la cadenza frigia, mentre il basso segue con la sottodominante in 2° rivolto che poi scivola sulla tonica duplicando il canto con la voce interna. Invertendo la polarità in *do* maggiore, la melodia gira intorno al *do* (suono di riferimento dell'accordo maggiore), accentando la sensibile *si* che realizza mediante la clausola *cantizans* una cadenza imperfetta. Il basso segue con la dominante in 1° rivolto che poi scivola sulla tonica maggiore, seguendo il canto. Come si vede, considerando il *mi* come nota di riferimento del minore, si garantisce la rovesciabilità verso il maggiore; altri tentativi non darebbero nessun risultato. Questo esempio ci dà la seguente "regola": se, invertendo la polarità, un brano minore diventa chiaramente maggiore, vuol dire che in questo caso il minore si comporta *specularmente* rispetto al maggiore, e di conseguenza, pur non essendo un mero maggiore oscurato, non è ancora del tutto autonomo rispetto ad esso. Ma vediamo invece cosa accade con un'altra Mazurca di Chopin:

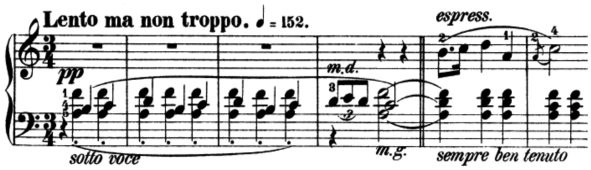

Fig. 17-a - Chopin, *Mazurca* op. 17 n. 4

Cambiando la polarità:

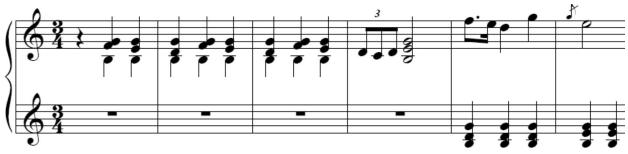

Fig. 17-b

Come si può vedere (e sentire!), pur trasformando il brano in *do* maggiore, l'atmosfera del brano *resta minore*, ossia "modale" piuttosto che "tonale". Lo stesso accade con molti altri brani, il che mostra un modo minore *autonomo* in una maniera si direbbe insospettabile rispetto al maggiore, un minore che vive di una sonorità specifica, soffusa, interiorizzata, comunque sempre non genericamente e superficialmente "triste" come scrivono molti. Quindi, oltre a manifestare il perdurare della modalità all'interno del secco tonalismo maggiore-minore, questo piccolo esperimento può mostrare come la percezione di una triade minore discendente e non dimostrabile esteriormente segni un cambiamento radicale nell'armonia.

Ecco un altro esempio:

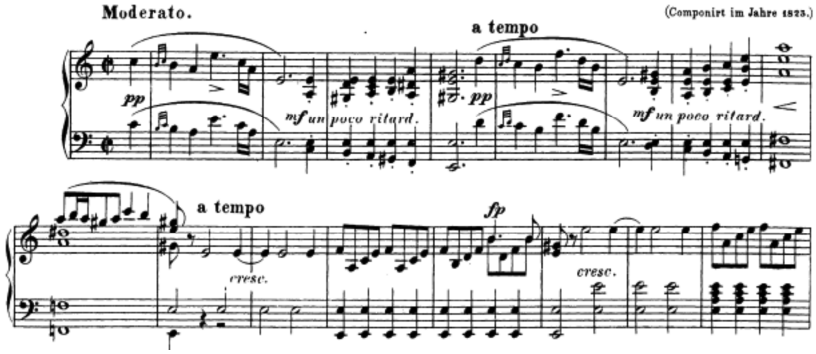

Fig. 18-a – Schubert, *Sonata op. 42*

Prima di procedere all'inversione dei poli, esaminiamo brevemente questo *incipit*: si noti la doppia discesa verso il *la*, dapprima scalare, poi, con un significativo ac-

cento sul *mi* fonico, mediante l'arpeggio. Il passaggio è addirittura in *pp*, a sottolineare la necessità di concentrazione massima su di sé. Quindi la risposta avviene su una discesa del basso – contrappuntata magistralmente dal moto contrario della parte superiore – che esalta l'importanza del *mi* come suono di riferimento. Anche la consueta forma alla dominante nella frase di risposta espone due intervalli-chiave: il tritono ascendente *si-fa*, e la 9ª minore discendente *fa-mi*. Il tritono, cioè, prepara la discesa vertiginosa verso il suono fonico, che aleggia per tutto questo inizio e poi addirittura si stabilizza come basso: l'esterno è ormai stato acquisito come interno, in quanto il *mi* è la nota di partenza dall'alto verso il basso, cioè a dire dall'esterno verso l'interno. Ma ecco ora il passaggio con la modifica polare:

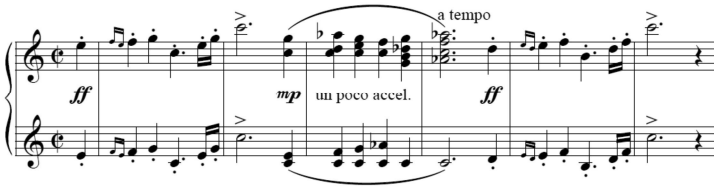

Fig. 18-b

In questa versione contropolarizzata viene aggiunta una variabile: l'inversione delle dinamiche e dell'articolazione. Qui si ha staccato e *ff* nella proposizione iniziale, *mp* e legato nella risposta. Anche qui il senso minore del passaggio resta anche facendolo diventare *do* maggiore, anzi, con la variabile, la differenza di atmosfera con il maggiore risulta ancora più evidente: eppure *dovremmo* essere in *do* maggiore!

Un altro esempio chopiniano mostra la potenza del modo minore. Nella versione originale, il canto è affidato alla mano sinistra, voce dell'interiorità.

Per agevolare al massimo il paragone con gli altri brani, abbiamo dapprima trasportato in *la* minore lo Studio op. 25 n. 7, originariamente in *do*# minore[44].

[44] Già questa trasformazione conferisce un altro aspetto al brano. Ogni tonalità, infatti, ha le sue caratteristiche perché sono diversi gli armonici, anche se vogliamo considerare solo quelli superiori.

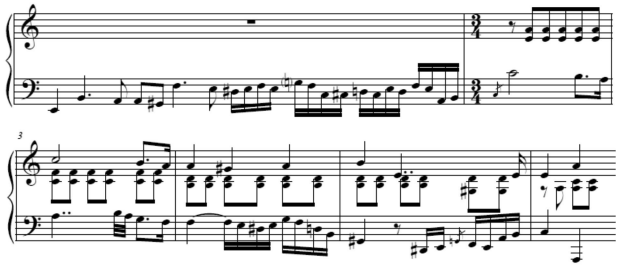

Fig. 19-a

E ora la versione in *do* maggiore:

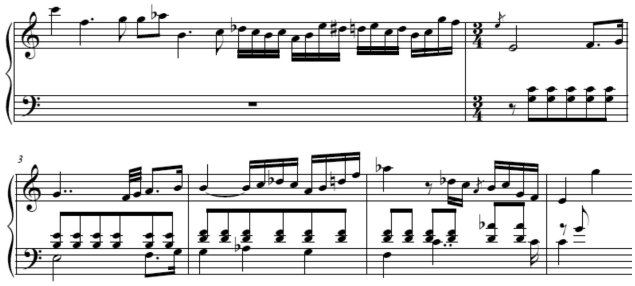

Fig. 19-b

Senza ovviamente entrare in una discussione sul contesto musicale, basterà osservare come l'inversione in *do* maggiore renda il passaggio elegantemente modale, lasciando per lo più inalterata la sensazione di una preminenza assegnata al modo minore.

§ 7. *Conclusioni.*

Il misterioso *bicinium* mormorato dalla mano sinistra in questo *Preludio* di Chopin non necessita altresì di alcun esperimento:

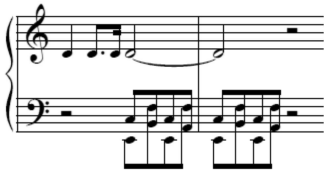

Fig. 20

L'esempio potrebbe sintetizzare l'intero lavoro: nelle quartine di crome si possono vedere entrambe le sequenze polarizzanti, ossia *si-do* e *fa-mi*. Solo che

quest'ultima matrice frigia viene incredibilmente allargata su una 9ª minore, a testimoniare le dolorosissime conseguenze del tentativo di conseguire una unità. C'è poi il *la*, che da punto di riferimento centrale della tonalità di *la* minore diviene ora solo un caso secondario, per il suo scarso peso all'interno della misura (durata di un solo ottavo sull'ultima croma della quartina), e , sopra, un isolatissimo *re* che sembra guardare come una Sfinge il misterioso paesaggio sotterraneo. In realtà, è proprio il *re* a fungere da centro di simmetria della sequenza *si do* RE *mi fa*, con la struttura 1-2-2-1, ancora una volta palindromica.

Alcune cose dovrebbero a questo punto essere chiare: esiste una differenza tra modo maggiore e modo minore, ma non si tratta di una differenza "in bianco e nero". Nulla di più lontano dalla realtà che ipotizzare una passiva imitazione specularizzata tra i due modi. Nello "ionico sviluppato", il maggiore si accosta al minore nell'uso di triadi minori parallele, della sottodominante minore e dell'immissione della cadenza frigia nel modo maggiore; nel modo minore, le influenze del maggiore sono ravvisabili nell'adozione dei modi armonico e melodico, con gli accordi maggiori non solo come armonie parallele ma addirittura come sottodominante e dominante maggiore.

Non si vuole affermare che il modo minore abbia il primato dell'interiorità, relegando il modo maggiore ad un ruolo in qualche modo subalterno. Abbiamo parlato di una certa tendenza del modo minore a fungere da diario personale dell'autore, ciò non toglie che anche attraverso un'armonia maggiore si possa parlare di sé in modo vero e autentico. Non dimentichiamo dove si trova l'Io: alla congiunzione tra due realtà, su un punto qualsiasi di una circonferenza che delimita l'orizzonte della nostra percezione; e noi, quando facciamo musica, ampliamo questo orizzonte, procedendo continuamente da dentro verso fuori e viceversa. Così il modo minore influenzerà e si farà influenzare dal modo maggiore, ed entrambi entreranno comunemente in una dialettica feconda con gli altri modi del settenario diatonico, e poi eventualmente con le altre scale, in un caleidoscopico alternarsi di vibrazioni.

In fondo, la difficoltà che si è sempre avuta nel parlare degli armonici inferiori, matrice (solo) teorica[45] del modo minore, può esser dipesa da un *misunderstanding* di fondo: non abbiamo ancora trovato un termine migliore per definire ciò che si trova alla sinistra della linea della realtà.

[45] I cosiddetti armonici inferiori resteranno sempre teorici fintantoché saranno dimostrabili a partire dal raddoppio di una corda, in quanto i suoi multipli non sono fisicamente presenti; analogamente, l'interiorità non è un concetto dimostrabile per via matematica.