

PIANOFORTE, IMPROVVISANDO S'IMPARA A SUONARE

di
Salvatore Incarbone

PRELIMINARI: METODO FACILE. IMPROVVISANDO S'IMPARA A SUONARE.

Non esistono manuali per imparare ad andare in bicicletta. Si va per tentativi, all'improvviso "si capisce" la logica e si va! Lo stesso è per il pianoforte. Seguendo le istruzioni seguenti è possibile capire" la logica della tastiera e delle mani!

Il pianoforte si suona con due mani con ruoli diversi. La sinistra "tiene" (tenere è in assonanza con "mantenere, tenere"), la destra vola nell'aria ("aria", in italiano, significa anche "melodia").

La sinistra "tiene" l'atmosfera armonica e ritmica; la destra sostiene il proprio volo appoggiandosi su questa atmosfera, cioè spesso imitando più a lungo i suoni presenti nell'armonia del basso, facendone preannuncio o eco nei tempi lunghi pur in concomitanza con il ritmo. L'armonia è percepita dai suoni fra loro contemporanei, la melodia da suoni che invece si succedono nel tempo. Un suono definito è una vibrazione di eventi che hanno durate brevissime, uguali e ripetute ma molto rapide (da 50 msec a 50µsec), non percepibili come tali. Il ritmo può corrispondere invece a suoni o rumori che si succedono ripetendosi, scanditi da durate intermedie, uguali e chiaramente percepibili nel tempo (da 0,5 a 2 sec o più).

La sinistra di solito fa gli accordi. Una regola semplice - tanto per iniziare con gli accordi - è: metti un dito sì, un dito no, su un tasto sì uno no, a cominciare dal mignolo sinistro il cui tasto dà nome all'accordo. Il tasto sinistro procura il suono più basso e instaura l'atmosfera armonica. Ciò perché, secondo noi, il suono basso ha una vibrazione più lenta e quindi l'udito, dovendo aspettare più tempo per decifrarlo, vi fa più caso e finisce col prenderlo come riferimento. Le note dell'accordo sono suonate tutte insieme oppure una dopo l'altra, arpeggiate. Scriviamo le iniziali dei nomi delle note do, re, mi, fa, sol, la, si, do più alto: D, R, M, F, S, L, X, D'. Indichiamo con X il "Si" per non confonderlo con il "Sol" e con D' un Do più alto di un'ottava. Un accordo tipico è per es. D-M-S (→ mignolo-medio-pollice) con il mignolo sul D (do), il medio sul M (mi), il pollice sul S (sol), giusto un dito sì e uno no sui tasti bianchi, in posizione alternata (Fig. 1, v. frecce per l'accordo DMS. Con la stessa forma delle dita, si possono fare gli accordi RFL, MSX, FLD', SXR', LDM', XR'F' su qualsiasi ottava della tastiera, fig. 1 e 20).

La scala più facile è quella dei tasti tutti bianchi. L'atmosfera armonica della scala di D (do maggiore) oppure di L (la minore) è agevole perché si realizza solo su tasti bianchi. È il modo più semplice per cominciare. Usare solo tasti bianchi è molto comodo per la mano sinistra. Come già detto, le dita battenti sono 5-3-1 cioè mignolo (quinto dito), medio (terzo), pollice (primo), e ciò in un ordine temporale relativamente libero. Per un accompagnamento facile ma completo, gli accordi più semplici, per cominciare, sono tre: l'accordo di D, di S e di F, che indichiamo rispettivamente con DMS, SXR', FLD' (ripetiamo: l'apice indica un tasto un'ottava più a destra, cioè l'ottavo tasto a destra, con suono più acuto).

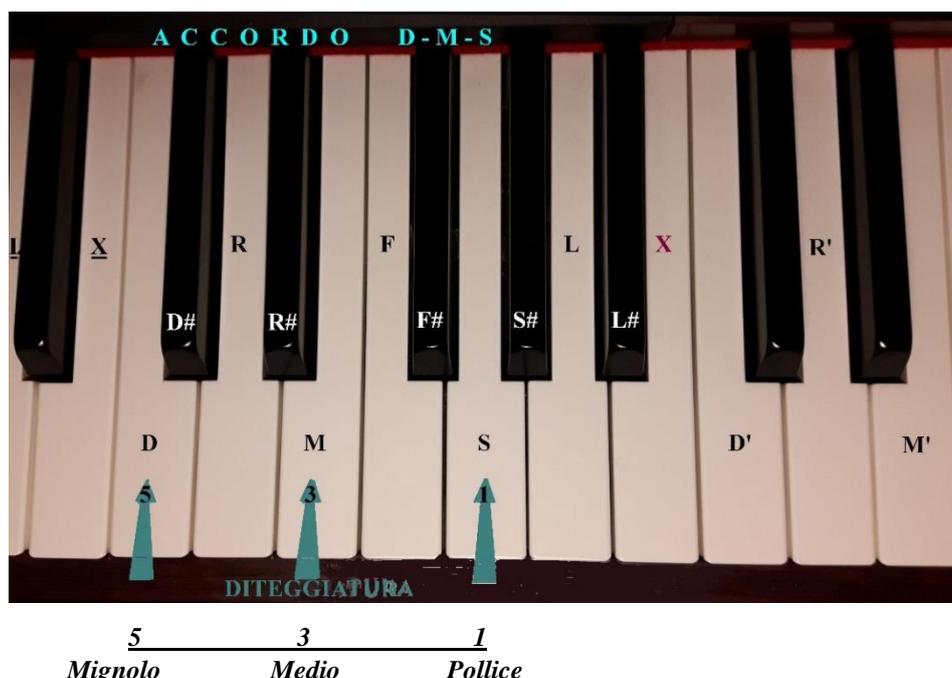


Fig. 1. Accordi sulla tastiera. Per eseguire il cosiddetto "giro dei tre accordi "di D", "di F" e "di S", mantenere la configurazione della mano; basta spostarla lateralmente senza modificarne la forma in modo che ogni volta che si cambia accordo - a orecchio - dove stava il pollice vada il mignolo (e si ottiene l'accordo di S, cioè SXR') oppure dove stava il mignolo vada il pollice (e si ottiene l'accordo di F, cioè FLD'; i sottolineati F e L s'intendono tasti a sinistra di D); con apici i tasti a destra di X come in figura).

È bene imparare a memoria la scala di do. È bene impararla sia ascendente, sia discendente. Eccola nei due versi (la discendente è come l'ascendente letta al contrario; ripetiamo che X è il simbolo del "si"; D' non dovrebbe far parte della scala, che è una ripetizione del do più basso ma proprio per questo si usa perché ne completa il senso musicale):

DRMFSLXD' D'XLSFMRD

Per impararne a memoria le sequenze, meglio è pronunciare le scale in fretta, come fossero due o tre parole (p. es. "dòremi fasòl lasidò - dòsi la sòlfa miredò). Se mentre le si pronunciano si suonano i tasti con la mano destra (cominciando con il pollice destro su D), quando si suona la scala ascendente verso gli acuti bisogna fare passare il **pollice sotto** il palmo per suonare il fa (cioè dopo suonato il dito medio sul mi); quando si suona la scala discendente verso i bassi (cominciare con il mignolo su D' alto) si giungerà con il pollice a suonare il tasto F, quindi scavalcarlo col dito medio e posarlo sul tasto M. Le diteggiature delle scale ascendente e discendente sono indicate con i numeri sotto le note: il numero 1 indica sempre il pollice, il 2 l'indice è così via fino al mignolo che è individuato dal numero 5. Il do è il tasto subito alla sinistra della coppia di tasti neri più vicini alla serratura centrale del coperchio del pianoforte. Prima o poi si seguano alla lettera le precedenti istruzioni e si rimarrà soddisfatti:



Fig. 2. Il segreto del pianista: sta nel movimento del pollice.

Il segreto del pianista. La mossa del pollice, indicata dalle frecce in fig. 2, è *il segreto più prezioso e importante* del pianista. A differenza di altri animali, l'uomo ha il pollice opponibile e se ne avvale nel suonare. Il segreto è prezioso specialmente per la pratica melodica ma anche per gli arpeggiati del basso. Il giro del pollice che passa di soppiatto sotto il palmo e le altre dita, permette di voltare di colpo la mano permettendo di continuare a suonare come se niente fosse, senza interruzione e persino velocemente. Questa tecnica appartiene ad entrambe le mani.

Dire cantando le note suonando. Mentre si pronunciano i nomi delle note suonando, è abbastanza facile imparare a farlo cantandole in nome e altezza. Il canto è facilitato dal suono del pianoforte che aiuta l'intonazione. L'estrema utilità di questo accorgimento è che si acquista l'orecchio assoluto o almeno relativo, cioè la capacità di riconoscere i nomi delle note – in definitiva riconoscere le note nominandole e ascoltandole. S'acquista quindi la capacità di riprodurre al piano una musica o un canto semplicemente dopo un ascolto. Si imparano cioè i nomi dei suoni in base alla loro altezza. È anche utile imparare a memoria le due scale (fig. 2) suddividendole in filastrocche di quattro: DRMF-SLXD' (dorèmifà-sollàsìdò) e, analogamente, D'XLS-FMRD (dòsilasòlfa-miredò). Questi gruppi sono anche molto melodici se si prova a cantarle insieme al piano. (Come accennato, l'apice scritto in D' serve a ricordare che si tratta di un do più acuto del do più basso di partenza, quello situato vicino alla serratura del piano, questo ultimo sempre indicato con D).

Ritornando agli accordi della mano sinistra, è preferibile cominciare da Do oppure da La (due tasti bianchi a sinistra a partire da D). Si batta uno di questi due tasti con il mignolo sinistro.



Fig. 3. Disposi alla tastiera. Il sedile sia regolato in modo che avambraccio e polso siano orizzontali. Tenere il polso morbido, non premere mai i tasti con forza, non serve, il tasto non tocca la corda ma lancia il martelletto e si stacca. Batterlo così con un colpetto veloce per non stancare la mano. Staccare subito il polpastrello dal tasto a meno che se ne voglia prolungare la sonorità. Quando si batte un tasto, alzare contemporaneamente ogni altro dito a meno che diversamente specificato.

La mano destra fa melodia, libera di volare dove vuole. Regola della brevità. Nell'aria non ci sono strade obbligate ma bisogna rispettare l'atmosfera che sostiene il volo; buona regola è perciò suonare una nota per volta facendo **durare di più** le note che si trovano già nell'accordo (quelle che hanno lo stesso nome nel basso, cioè nell'accordo), facendo invece **durare meno** le note che sono estranee all'accordo o non sono concomitanti con gli accenti (battiti) del ritmo del basso. La **regola della brevità** per le note estranee, **permette alla mano destra di usare anche i tasti neri (velocemente)**.

Gli accordi possibili sui tasti bianchi, sono almeno sette. (fig. 8 e 20). Questi accordi sono tanti quanti sono i tasti bianchi, cioè le note. Ciascuno di essi è realizzato col mignolo sinistro su un tasto bianco che suonerà il suono più basso dell'accordo (questa nota più bassa dà addirittura il nome all'accordo; come suddetto la nota più bassa predomina sulle altre per l'udito). Questi sette accordi sono i più semplici e immediati, i più facili da sfruttare. Vedremo però altri accordi "rivoltati" altrettanto utili.

Accordi di Do maggiore. Se si comincia con l'accordo di do maggiore, si ha la triade fondamentale DMS. Abbiamo accennato che poi – sui tasti bianchi - sono possibili anche le solite triadi RFL, MSX, FLD', SXR', LD'M', XR'F', D'M'S'. L'ultimo e ottavo accordo è uguale al primo (DMS) - sebbene un'ottava più in alto - ma può essere dislocato anche in basso - come qualsiasi altro accordo - e allora ha suoni propriamente identici a DMS. Nel passare da uno di questi accordi all'altro, la mano si sposta senza cambiare forma né grandezza; di per sé resta immobile mentre si sposta di fianco verso destra o verso sinistra - come si può controllare facilmente consultando la figura 1. Ciò facilita grandemente l'esecutore ed è un privilegio delle tastiere (pianoforte, organo, fisarmonica). Negli strumenti a corda (chitarra, violino, ...) ciò non è possibile giacché la configurazione delle dita cambia da un accordo maggiore a uno minore e per esempio FLD' e SXR' sono "maggiori" mentre LDM è "minore". A ciò si aggiunga che larghezza dei tasti e distanze fra loro diventano sempre più piccole man mano che ci si avvicina al ponticello, obbligando la mano a posizioni sempre più ravvicinate e difficoltose da realizzare con precisione. L'esercizio e la pratica e soprattutto la passione, vincono queste difficoltà. Essere un grande chimico non impedì a Borodin di essere un grande della musica.

Terze sovrapposte. Tutti gli accordi sono formati da "terze" sovrapposte (scolasticamente una terza è p. es. DM perché, saltando il R, la terza nota dopo D è appunto M; un'altra terza è pure MS perché saltando F, dopo M, la terza nota è S). Delle due terze che formano l'accordo di cui parliamo, è la terza più bassa quella che conta nel procurare l'atmosfera armonica giacché, secondo noi, è quella con vibrazioni più lente.

La "terza" più bassa può essere una terza "maggiore" come **DM** formata da 2 toni d'intervallo, cioè (D→R)+(R→M), ossia (D→M) che vale 4 semitoni;

$$(D \rightarrow D\#) + (D\# \rightarrow R) + (R \rightarrow R\#) + (R\# \rightarrow M)$$

Fig. 4. DM "terza maggiore". Dopo D, la terza nota è M.

Una "terza" può essere però anche "minore" (come **MS** formata da un tono e mezzo, cioè soltanto 3 semitoni;

$$(M \rightarrow F) + (F \rightarrow F\#) + (F\# \rightarrow S)$$

Fig. 5. MS "terza minore". Dopo M, la terza nota è S.

Una terza è maggiore (fig. 4) se l'intervallo è bitonale (2 toni ossia 4 semitoni), mentre è minore (fig. 5) se l'intervallo ha solo 3 semitoni. Il semitono è l'intervallo o salto sonoro fra due tasti contigui, non importa di quale colore, se uguali o diversi (p. es. M-F, D-D#, ...). Il tono è sempre formato da due semitoni (p. es. D-R, M-F#, D#-R#)

Accordo e Scala di La minore, fedele compagna di do maggiore. Se il primo accordo con cui si vuol iniziare un brano è LDM, si è in "La minore" che si considera "la (scala) relativa di Do maggiore". In questo caso – negli accordi che contengono F o S, si possono usare o i loro due tasti bianchi (F o S) oppure due neri diesizzati, cioè F# e S# (i due più a sinistra fra i tre neri affiancati in tastiera.). Questa libertà è concessa solo per F e S (cioè solo per il sesto e il settimo grado della scala di La che va da un L più basso a un L più alto; la scala "La minore ascendente" è infatti L X D R M F# S# L). P. es. F# è il tasto nero subito alla destra del tasto F (fig. 1 e 9). Invece "L minore discendente" è senza diesis.

L'accordo anomalo XR'F'. Questo accordo è formato da due terze entrambi minori (XR' e R'F') e pertanto è da considerare *anomalo* nel senso che gli accordi "normali" sono formati da due terze diverse, una maggiore e una minore. Bene è ricordare che l'accordo ha senso musicale maggiore o minore solo se la terza più bassa è appunto maggiore o minore purché la terza più alta sia il contrario per contrasto.

Pertanto l'accordo XR'F' risulta non caratterizzato e inoltre contiene il "tritono" XF' (*tritono = intervallo di tre toni*) che è un poco dissonante poiché è vicino alla quinta giusta (XF'#) ma non abbastanza; è bene allora completarlo p. es. con un S formando l'accordo SXR'F' diteggiato 5421 oppure 5321 a seconda della mano di chi suona.

In tal modo si realizza nei bassi una terza maggiore (SX). In alternativa, per esigenze artistiche, si può procedere diversamente, per esempio così: XR'F'S' o in altri modi che danno un diverso "profumo" armonico e melodico alla configurazione scelta dall'improvvisatore per il momento musicale...

L'atmosfera armonica (maggiore o minore) è determinata dalla terza più bassa dell'accordo (mignolo-medio). Come già detto, secondo noi questo accade perché l'orecchio deve aspettare per un poco più tempo le vibrazioni basse più lente,

per decifrarle e quindi l'attenzione uditiva finisce per farvi riferimento sicché sono le note e le combinazioni più basse che determinano l'atmosfera armonica, il senso armonico. Le onde acustiche dei bassi vibrano infatti più lentamente.

Il cerchio e il dodecagono cromatico. Queste forme (fig. 7), rendono possibile trovare tutti gli accordi elementari partendo da qualsiasi nota semplicemente immaginando di ruotare i triangoli (o i poligoni) raffiguranti il tipo d'accordo o arpeggio voluto. Le cinque "alterazioni" sono suoni a tutti gli effetti, come le sette "note". Quindi è lecito puntarvi.

Nel cerchio, le alterazioni in senso *orario implicano diesis*, in senso *antiorario bemolle*. Ruotando il triangolo finché il vertice dell'angolo più acuto da D va a D#, si trova p. es., l'accordo "alterato" D#-M#-S# = D#-F-S# (il "diesis del M", cioè M#, è F. Il segno "#" si legge "diesis" e indica il tasto subito a destra del tasto indicato: F# indica il tasto nero, a destra di F bianco). Scrivendo convenzionalmente le "terze" (definite come bicordi in cui si salta una e una sola nota intermedia), anziché D#-F-S# si può scrivere in maniera equivalente Rb-F-Lb.

Per es., anziché da D, si parta da R; l'accordo base non è più D-M-S ma "l'accordo di Re maggiore" R-F#-L.

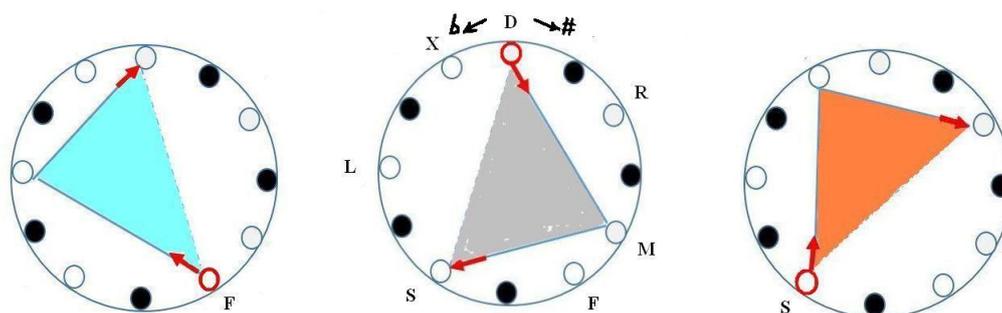
Monotonia e accordi. Quando ci si trova per es. in D maggiore, non si può suonare sempre lo stesso accordo DMS poiché sarebbe monotono. Si è scoperto, già dai tempi di Pitagora, che i suoni più armoniosi per un D sono il D stesso (unisono), il D' (ottava di D), il S ("quinta di D").

Nella storia della musica si sono man mano formati gli accordi (che utilizzano terze) DMS e SXR ed anche FLD, legati tra loro dalla semplice relazione $\underline{FLD} \leftarrow DMS \rightarrow SXR$ ove la nota di destra dell'uno è la nota (identica o omonima) di sinistra dell'altro. Si osservi che l'insieme di questi tre accordi contiene tutte le note della *scala di D maggiore* (cioè tutti i tasti bianchi). Quindi **questi accordi sono sufficienti ad accompagnare qualsiasi melodia costruita nella scala suddetta**. Analogamente se il suono di riferimento (cioè quello suonato per primo o con maggiore enfasi o in modo da richiamare comunque l'attenzione) non fosse D ma per es. un R, avremmo i corrispondenti accordi come nella fig. 6 (in seconda riga; l'accordo centrale si relaziona con quello di sinistra e di destra).

$$\begin{array}{ccccc} F-L-D & \leftarrow & D-M-S & \rightarrow & S-X-R \\ S-X-R & \leftarrow & R-F\#-L & \rightarrow & L-D\#-M \end{array}$$

Fig. 6. Accordi di do e di re Sulla prima riga sono posti in evidenza gli accordi basilari della scala di Do maggiore., Nella seconda riga gli analoghi basilari di Re maggiore. L'insieme degli accordi della prima riga contiene tutte le note della scala di D maggiore. Pertanto questi tre accordi sono necessari (ma non sufficienti per necessità espressive più raffinate) per accompagnare qualsiasi suono melodico specialmente se appartiene alla scala bianca di D. Analogamente l'insieme di seconda riga contiene tutte le note proprie della scala di R maggiore fra le quali bisogna annoverare le note diesizzate F# e D# dovute alla nuova nota base (R e non più D).

In una circonferenza immaginiamo d'inserire un dodecagono regolare ai cui vertici facciamo corrispondere tutti i 12 suoni della scala cromatica da un do D all'altro D' più alto di un'ottava. Data la somiglianza fra i due do, li rappresentiamo nello stesso punto del dodecagono cosicché la struttura circolare permetta di raffigurare l'andamento periodico, cioè ripetitivo, dei suoni ottenibili dalla tastiera o in musica. Si ottengono in tal modo i tre cerchi cromatici della figura 7.



L'angolo acuto del triangolo rotante, indica la nota che dà nome all'accordo

Azzurro → accordo di Fa, cioè FLD; Grigio → accordo di Do, cioè DMS; Arancione → accordo di Sol, cioè SXR

Fig. 7. Uso del dodecagono cromatico. Per illustrare i principali accordi di do maggiore, notiamo anzitutto in senso orario le altezze crescenti e l'applicazione dei diesis; in senso antiorario le altezze decrescenti e l'applicazione dei bemolle. P. es., D#=Rb. Il suono più basso che dà nome all'accordo è indicato da cerchio e freccia rossi; il suono più alto solo da freccia rossa. L'accordo di Fa è detto di "sottodominante", l'accordo di Do è di "tonica" e quello di Sol "dominante". È chiaro però che i nomi, pur comodi, hanno poca importanza rispetto all'uso che ne fa l'orecchio.

Accordi di Do. Ruotando il triangolo accordale e puntandone l'angolo acuto su una nota qualsiasi, e via via su tutti i dodici suoni nel dodecagono, troveremo 12 possibili accordi di tonica diversi. In realtà se ne hanno di più poiché per esempio nell'armonia di "Do maggiore" l'orecchio vuole tutti i sette accordi della scala di Do che partono da una qualsiasi nota della scala bianca e precisamente (v. fig. 8 e 20):

DMS, RFL, MSX, FLD', SXR', LD'M', XR'F'

Fig. 8. Elenco degli accordi elementari, su tasti bianchi, della scala di Do maggiore. L'ultimo accordo, cioè XR'F', va usato con qualche precauzione p. es. aggiungendo un sol. Se ci si trovasse in "Do minore" il mi sarebbe obbligatoriamente Mi bemolle; L e X sarebbero bemollizzati oppure no, a piacere.

La scala minore si sdoppia. Fin qui abbiamo visto gli accordi più elementari nella scala di do. Ad essi devono aggiungersi alcuni accordi particolari - con alterazioni - nella scala minore ("relativa" di do maggiore) e cioè la scala di "la minore" che ammette non solo gli accordi della scala maggiore "normale" per così dire (cioè quelli che sono uguali a quelli di Do maggiore) ma anche i medesimi diesizzati con F# e S#. Questo perché la scala minore ascendente è diversa da quella minore discendente, precisamente come segue (sono sottolineate le note a sinistra del "D di base" in tastiera). Provare a suonare le due scale per credere nella loro marcata differenza:

L X D R M F# S# L L S F M R D X L
 ascendente discendente

Fig. 9. La scala minore è diversa, a seconda che sia ascendente o discendente. Qui si mostra la differenza per la sola scala di La minore. I gradi che offrono le diverse opzioni sono il sesto e il settimo (F e S oppure F# e S#).

Pertanto accanto ai soliti accordi sui tasti bianchi LDM, XR'F, DMS, RFL, MSX, FLD', SXR' (insiti nella scala minore discendente, ma uguali a quelli della scala di "Do maggiore"), bisogna considerare anche quelli "alterati" (F# e S#) compatibili con la scala ascendente; questi sono sei in più oltre i già visti e cioè:

(LDM), XR'F#, DMS#, RF#L, MS#X, F#LD', S#XR'

Fig. 10. Accordi di scala L minore ascendente Questi sei accordi possibili per la scala di La minore si aggiungono ai precedenti validi, già elencati per la scala di Do maggiore. In questi sei vediamo alterazioni al sesto e settimo grado della scala ascendente di La minore. Per apprezzarne il senso musicale non c'è altro sistema che provarli suonando dopo un LDM introduttivo dell'armonia. L'accordo LDM è in parentesi perché già conteggiato negli accordi di scala di Do bianca.

Modulare. Fra questi accordi (fig. 10), particolarmente importanti sono DMS# e S#XR' che completati in DMS#D' e FS#XR' si mostrano come "accordi simmetrici" – (v. i rispettivi poligoni regolari e inscritti nel dodecagono). Questi due poligoni sono un triangolo equilatero e un quadrato. Essendo figure simmetriche, non indicano una tonalità precisa a favore di un'altra e pertanto sono "plurivalenti", si prestano quindi a **modulazioni**; preziose per cambiare tonalità evitando monotonie. Naturalmente i possibili triangoli equilateri che si possono inscrivere nel dodecagono - e che si possono sfruttare - sono quattro al massimo, mentre i quadrati possibili sono tre (infatti per entrambi i casi 3 × 4 = 12).

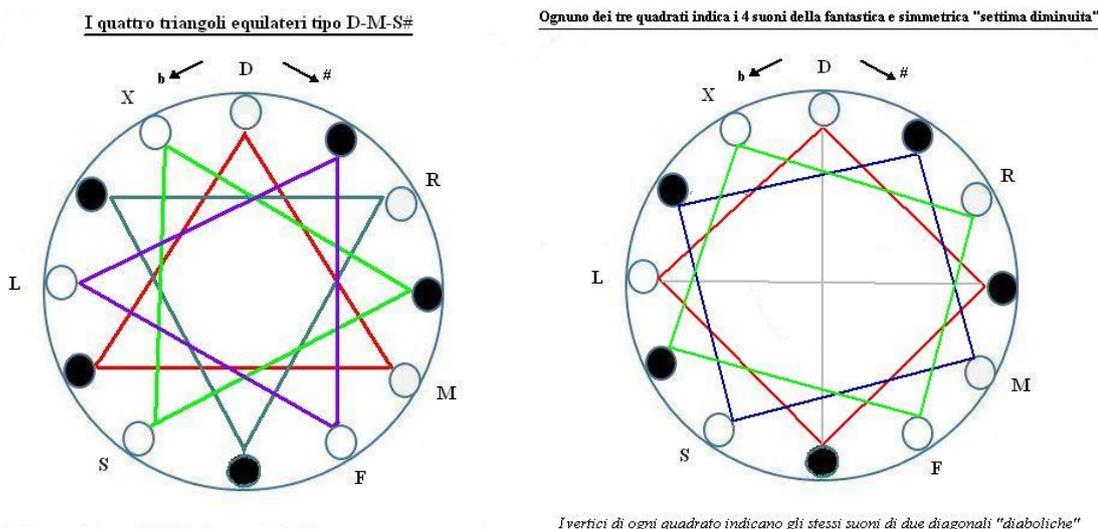


Fig. 11. Due esempi di accordi simmetrici utili per la modulazione.
 In rosso l'accordo equilatero D-M-S#-D'; a sinistra e a destra l'accordo quadrato D-Mb-F#-L.
 Sono illustrati: a sinistra i 4 accordi triangolari equilateri possibili; a destra i possibili 3 accordi quadrati.
 I sei diametri – come p. es. D-F# - sono bicordi detti "tritoni", tradizionalmente considerati "diavoli in musica".

Queste considerazioni valgono per ciascuna dei 12 suoni della nostra scala temperata e pertanto abbiamo disponibili decine di accordi elementari in più. Devono inoltre essere contati gli stessi accordi già considerati ma “rivoltati”. P. es. da DMS si ricavano MSD’ (“primo rivolto”) e SD’M’ (“secondo rivolto”); questi sono *due* ma si trovano in ciascuno dei *dodici* suoni (note o alterazioni) e pertanto bisogna aggiungere altri $12 \times 2 = 24$ *accordi possibili* per ciascuna tonalità, per un totale complessivo superiore al centinaio che non è qui il caso di calcolare minutamente. Come se non bastasse, abbiamo trascurato gli accordi di settima, di nona, e così via, per non parlare poi della fantasia dell’artista...

Cambiare tonalità (o “modulare”). Modulare significa *cambiare scala* cioè *cambiare la prima nota base della scala*; vale a dire cambiare la nota valutata dall’udito come nota di riferimento o verosimilmente cambiare il “riferimento tonale”. Di conseguenza, va ruotata la scala “delle note bianche” simboleggiata dall’*ettagono tonale* DRMFSLXD’ (fig. 16). Volendo cominciare dal Re, il *vertice* D dell’ettagono (che simboleggia la scala dei tasti bianchi) va ruotato - come fosse una bussola - fino a indicare il re. Tutti i vertici dell’ettagono che in precedenza toccavano le note della scala bianca, ora toccheranno altri suoni; alcuni s’appoggeranno su note diesizzate (F# e D’#) secondo lo schema:

D	R	M	F	S	L	X	D’	scala di Do maggiore (tonalità di partenza)
R	M	F#	S	L	X	D’#	R’	scala di Re maggiore (tonalità di arrivo)

Fig. 12. Tonalità di partenza e di arrivo. Nel passaggio da una tonalità di partenza ad una di arrivo è necessario introdurre le cosiddette opportune “alterazioni” di passaggio. La scala d’arrivo si può facilmente controllare usando il dodecagono cromatico.

Per curiosità, l’ettagono tonale della scala maggiore è sì irregolare ma simmetrico rispetto all’asse RS#. Se non si vuole usare il cerchio, questa scala si può ottenere facilmente dalla scala di do attribuendo a ciascuna nota due diesis in modo da spostare l’attenzione dal do al re. Si noti che la parola *diesis* comincia con “*d*” come nella frase verso “*destra sulla tastiera*”.

Viceversa allora la parola “bemolle” indica uno spostamento opposto di un semitono, cioè verso sinistra sulla tastiera. Con un diesis, allora ci si sposta dal do al do diesis, vale a dire dal tasto bianco del do al tasto nero subito alla sua destra. Applicando addirittura due diesis ci si sposta ancora di un altro semitono e quindi si giunge al re. Abbiamo allora tutta la scala con due diesis:

D##	R##	M##	F##	S##	L##	X##	D’##
R	M	F#	S	L	X	D’#	R’

Fig. 13. Introdurre alterazioni. Nel passaggio da una tonalità di partenza ad una di arrivo è necessario introdurre delle cosiddette “alterazioni” che si possono “calcolare” nel caso $D \rightarrow R$ facendo uso delle alterazioni su ciascuna nota della scala. P. es. $D## = R$.

Interessante è notare che questo procedimento può essere applicato anche a qualsiasi accordo. Per esempio, l’accordo di do maggiore DMS trasformato con due diesis diventa $DMS \rightarrow D## M## S## = R F# L$ (giacché $M# = F$ e $M## = F#$) il quale è giusto l’accordo base di Re maggiore.

P. es. volendo spostare la scala bianca di un solo semitono ascendente (cioè un #), si avrebbe naturalmente:

D# R# M# F# S# L# X# D’#

Poiché esiste la regola che “in armatura sul pentagramma” la somma dei diesis e dei bemolle validi è sempre uguale a 12, cioè $\# + b = 12$, anziché alterare con 7 diesis - come sopra, vale a dire un diesis per ciascuna delle sette note - si può semplificare con 5 bemolle (essendo $7 + 5 = 12$). Infatti ricordando che p. es, $D# = Rb$, e che $M# = F...$ la notazione precedente si semplifica per sostituzione, scrivendo:

Rb Mb F Sb Lb Xb D’ R’b.

sicché riassumendo abbiamo:

D#	R#	M#	F#	S#	L#	X#	D’#
Rb	Mb	F	Sb	Lb	Xb	D’	R’b

Fig. 14. Semplificazione da D# a Rb. “Risultato del Calcolo” di passaggio da D maggiore a Do diesis maggiore, semplificato a Re bemolle maggiore in cui la “prima nota base” è appunto Rb (che equivale a D#).

L'orecchio. “Ahimé - dirà il lettore - qui sembra che le cose si complichino” ma per fortuna “l'orecchio” aiuta molto e così non è necessario uno studio approfondito per improvvisare, e bene. La scala bianca è comunque bella e un principiante di talento trova spesso comunque il modo di arrangiarsi magari improvvisando qualche piccola divagazione. L'importante è che il senso musicale sia salvo. Il criterio osservato per giungere alla buona musica è in ogni caso sempre l'orecchio che decreta il successo o l'insuccesso soprattutto verso sé stessi oltre l'eventuale pubblico da intrattenere. Pratica e studio graduale fanno il resto.

Ritmo e battuta. La mano sinistra dà non solo armonia ma di solito stabilisce anche il ritmo. Per ritmo s'intende un numero di colpi o “accenti”. Gli accenti si ripetono a intervalli regolari uguali (di solito questi accenti sono oggettivi- ma a volte solo immaginari o immaginati poiché non sempre sono acustici, come p. es. quando si compone). Questi accenti sono poi raggruppati istintivamente per esempio dal battito del piede in concomitanza con l'accento percepito come principale o “più forte”. Il gruppo di accenti così formato istintivamente, è detto “battuta” proprio in relazione a come viene di battere il piede. Si consideri che “piede” significa anche “misura” e la metrica è pure un serio argomento in poesia. Fondamentalmente in musica esistono due tipi di ritmo: il ritmo pari, per esempio formato da 2 o 4 colpi, oppure il ritmo dispari, solitamente formato da 3 colpi, ma a volte da 5. Ritmi fondati su altri numeri primi (come 7 o 11) sono rari. Il ritmo così definito si riferisce agli accenti interni alla “battuta”: questa, come accennato, è stabilita “istintivamente” con un cenno, p. es. battendo il piede contemporaneamente a un colpo considerato “fortemente” preferito, e detto perciò “forte”. Il direttore d'orchestra lo stabilisce invece con un colpo della bacchetta nell'aria con la mano destra, di solito riservando la sinistra all'espressione emotiva.

La diteggiatura della sinistra che suoni un accordo può variare molto al pianoforte a seconda del ritmo. Di solito la prima nota suonata dalla sinistra è quella più bassa che stabilisce l'atmosfera armonica ed essendo così importante, è la migliore per indicare pure l'accento forte della battuta.

Ritmo 2. L'accordo tipico DMS è diteggiato 5-(31): colpo del mignolo 5 e poi, battendoli insieme, medio e pollice “31”.

Il dito 5 (mignolo) – preferito come concomitante con l'accento forte - si ripete ogni due colpi.

Ritmo 3. L'accordo tipico DMS è diteggiato 5-3-1 un dito dopo l'altro, o p. es. con medio e pollice insieme 5-(31)-(31).

Il dito 5 – se come il solito è il preferito - si ripete ogni tre colpi.

Ritmo 4. L'accordo è p. es. DMSM, diteggiato 5-3-1-3 mignolo medio, pollice, medio, ma le varianti possono essere molte, per esempio DMSD' con diteggiatura 5-4-2-1, oppure DSMS con 5-1-3-1 secondo ciò che si vuol esprimere... Per rendersi conto delle varie possibilità di questo paragrafo, la cosa migliore è provare.

Ritmo 6. È un ritmo detto “composto” (2x3 o 3x2). L'accordo di D può essere DMSD'SM diteggiato 5-4-2-1-2-4, ...

Diteggiatura. Commentiamo brevemente la diteggiatura osservando che quello che sembrerebbe il meno importante ma è invece essenziale per le lunghe distanze (pari a un'ottava) dal pollice, è il mignolo, “quinto” dito, indicato con 5. Nel mezzo sta il medio indicato con 3, intermedio fra 1 e 5, o “terzo” dito, essenziale in accordi o arpeggi e nel voltare. Importante certamente è l'indice, capace di allargare la mano rispetto al pollice. È indicato con 2 o “secondo” dito. Il pollice, indicato con “1”, è il motore della mano e permette la magia di “voltarla”. Difficile all'inizio è l'anulare, fatto dalla natura per avvolgere un oggetto, più che per articolarlo e inoltre per stabilire un appoggio di riferimento; così tende a imitare i moti del mignolo tendendo a restare ben fermo. Pertanto richiede esercizio iniziale per essere mosso! È indicato con 4 o “quarto” dito. Importante in accordi e arpeggi. La diteggiatura – se occorre - è indicata sopra o sotto le note nel pentagramma.

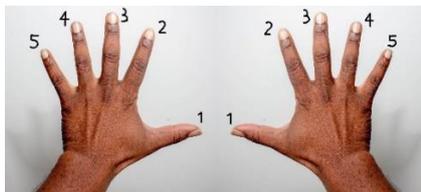


Fig. 15. Dita e Diteggiatura per il pianoforte.

*Se le dita sono battute correttamente con polso morbido, la mano è praticamente instancabile.
Si noti la posizione strategica del pollice, il vero mago della mano, pronto a voltare.*

COME SEDERSI AL PIANOFORTE.

Il tasto. Bene è ricordare che il tasto *non* deve essere premuto *con forza ma* invece deve essere solo battuto il polpastrello con un piccolo *slancio di velocità*. La forza sarebbe inutile perché il tasto non è in diretto contatto meccanico con la corda. Infatti se lo si preme gradualmente, *pur con forza*, il tasto *non* suona. Dopo il colpetto a impulso sul tasto, il tasto lancia il martelletto ma, subito bloccato, lo abbandona; il martelletto prosegue libero la corsa e – se ha avuto energia sufficiente - batte poi per suo conto la corda.

Il sedile. Fa parte integrante dello strumento e deve essere regolabile (basta una sedia con eventuale cuscino per regolare l'altezza). Per suonare bisogna stare assolutamente comodi.

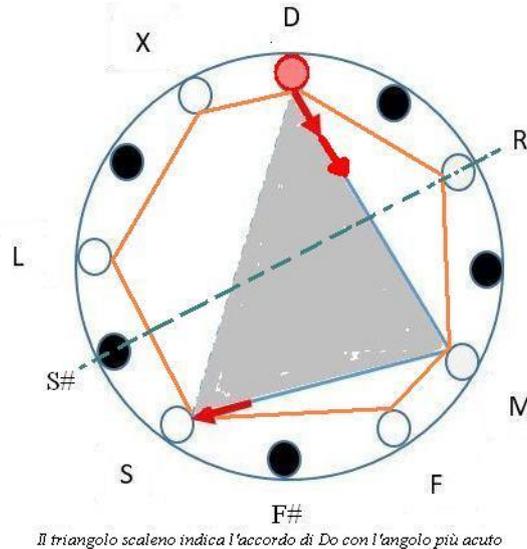
Altezza. va regolata per rendere orizzontali avambraccio, gomito e palmo. Ma le dita siano ad arco, i polpastrelli sulla tastiera, unghie corte.

Distanza e pedali. va regolata dallo strumento: i piedi devono potersi appoggiare con naturalezza su ogni pedale. Quello destro mantiene il suono. Quello sinistro lo smorza. Quello centrale una volta inserito, mantiene il suono.

Il tasto del Do centrale. Premesso che tutti i “do” sono i tasti che si trovano subito a sinistra di una coppia di tasti neri vicini (ogni coppia nera si alterna con un trio nero che qui non si deve prendere in considerazione), l'unico “do centrale” è quello più vicino alla chiave del coperchio della tastiera. Il do e le altre note della scala sono state indicate in fig. 1.

CRITERI COMPOSITIVI.

ETTAGONO DELLA SCALA DI DO, SIMMETRICO RISPETTO ALL'ASSE RS#



Il triangolo scaleno indica l'accordo di Do con l'angolo più acuto

Fig. 16. Triangolo e Ettagono della scala maggiore di Do. Nel cerchio cromatico il triangolo scaleno – in grigio – con i vertici indica l'accordo di Do maggiore (D-M-S); l'angolo più acuto del triangolo indica Do (dischetto rosso e doppia freccia). L'ettagono (arancione) ha tutti i vertici sulla scala di D maggiore. Nel dodecagono, in senso orario applichiamo diesis (#). Al contrario in senso antiorario usiamo bemolle (b). I tasti neri sono indicati con i cinque dischetti neri. I "rivolti" sono altri due accordi (MSD' e SD'M'). Si ottengono percorrendo il triangolo in senso orario, partendo da uno qualsiasi degli altri due vertici.

Diesis e bemolle nel cerchio cromatico. I suoni indicati con un dischetto bianco hanno un nome (do, re, mi, fa, sol, la, si, do più alto, quest'ultimo posto sullo stesso dischetto del do più basso a motivo ciclicità) e sono tasti bianchi in tastiera; i suoni indicati con un dischetto nero – tasti neri in tastiera – non hanno un nome unico: in compenso ne hanno due.

Procedendo in senso orario in figura, godono del nome della nota provvisto dell'aggettivo "diesis", sicché il dischetto nero subito a destra di D vuole il nome "do **diesis**" (in tastiera è il tasto nero a **destra** del do bianco); il termine diesis è facile da ricordare perché comincia con la "d" come "destra" in tastiera. Questo cerchio nero, sta però anche a sinistra di R e quindi può prendere pure il nome "re **bemolle**". (Bemolle come "molle" o "smollare la corda" cioè abbassarne il tono). Di conseguenza, nel cerchio cromatico di figura, procedendo in senso orario, il suono "nero" compreso fra do e re, si trova "dopo il do" (e perciò è detto **do diesis**) mentre se lo consideriamo invece "prima di re" è detto **re bemolle**; dunque **do diesis = re bemolle** ovvero $do\# = reb$ ("#" vale diesis e "b" invece vale bemolle).

Con un ragionamento analogo si vede che $F = M\#$ e che $M = Fb$ e che naturalmente $X\# = D$ e $Db = X$. L'uso scolastico di non dare nomi ai suoni "dei tasti neri" complica inutilmente la teoria musicale ma ha ragioni storiche che sono destinate prima o poi sperabilmente a decadere. Anticamente, dunque, diesis e bemolle erano distinti. $Do\#$ e reb erano tasti e suoni diversi. Ciascuna delle sette note aveva un diesis e un bemolle e i tasti erano 21. Vincenzo Galilei, padre di Galileo, criticava questo sistema eccessivamente minuzioso e, col tempo, si decise di sostituire i due tasti delle "alterazioni" vicine con un unico tasto con un suono intermedio, finendo con l'adottare l'attuale scala temperata, eliminando anche i suoni alterati che c'erano fra mi e fa, e fra si e do, riducendo l'ottava da $3 \times 7 = 21$ tasti a soltanto 12.

La bellezza della musica. La fig. 16 rappresenta le sette note (dischetti bianchi) e le cinque "alterazioni" (dischetti neri) per un totale di **dodici suoni** disposti **in cerchio** poiché, dopo il "Si", si torna ad un "Do" che pur alto è molto somigliante al Do iniziale basso. Il motivo della somiglianza è di natura **psicofisica**. Soggettivamente i due suoni si somigliano al punto che i profani tendono spesso a confonderli fra loro, nonostante la notevole - eppure evidente - differenza d'altezza. Il motivo **fisico** è che il periodo di vibrazione del suono più basso è esattamente il doppio di quello alto e così nel tempo di un periodo del basso vi sono contenuti giusto due periodi di quello alto. Ciò rende possibile un confronto positivo dei battiti e delle durate delle due onde e questo spiega la somiglianza fisica.

La somiglianza **psichica** è invece dovuta al fatto che l'udito riesce a confrontare i due periodi fra loro; anche se fossero sfasati riuscirebbe a notare la coincidenza dei picchi vibratorii. Questa ripetizione può far pensare alla "risonanza" ma non lo è; ripetizione gradita alla psiche suscitando emozione di compiacimento e dolcezza. Il motivo è spiegato meglio nei particolari nel mio articolo "**Psicopoiesi filosofica e fisica. Momenti del Sé. Sé Creante e Sé creato**" pubblicato in psicopoiesi.it ed è centrato sul fatto che il Sé tende a modellare e ritrovare sé stesso in ogni percepito. La struttura dei due Do è tale che ognuno dei due conferma l'altro e in questo modello confermando, il Sé come specchiandosi, si compiace. In questo gioco e in giochi analoghi consiste secondo noi essenzialmente l'inspiegabile, misteriosa **bellezza della musica**. L'accordo di "DO maggiore" è formato dalle note D-M-S in ordine d'altezza con il D suono più basso.

Unendo i tre suoni come in figura 16, si ottiene un triangolo orientato, formato cioè da segmenti vettoriali. Si tratta di un accordo o “triade” d’estrema importanza giacché sostanzialmente è il padre di tutti gli accordi.

Volendo si può completarlo con un altro do, più alto, e si ha la “quadriade” DMSD’ ove D’ sta a indicare un Do più alto, diverso oggettivamente dal D basso ma soggettivamente quasi confuso con questo. Nel cerchio cromatico in figura, i due do (D e D’) appaiono opportunamente sovrapposti nel punto D.

Si può immaginare che la figura sia come la proiezione sul foglio di un cilindro poggiato sulla base, con avvolta una spirale cilindrica sulla superficie laterale, in modo che suoni omonimi si trovino su una medesima verticale della spirale. Questa raffigurazione, tuttavia, pur essendo lecita e suggestiva, non trova riscontro a livello della coclea che ha invece un andamento a spirale avvolta sulla superficie laterale di un conoide; potrebbe comunque avere qualche riscontro nella corteccia dell’area cerebrale uditiva in una zona specialmente adibita al “senso armonico”, psicologicamente presente, ma anatomicamente da accertare.

Per avere un accordo “maggiore” qualsiasi – cioè basato su qualsiasi nota diversa dal do - ruotare il triangolo così com’è, senza cambiarne forma e posizionare il vertice più acuto - non sul D – ma sul suono qualsiasi voluto, uno degli altri undici. In fig. 16, si noti che nel cerchio, D, F, e S si trovano disposti simmetricamente rispetto all’asse verticale (asse che unisce D bianco con F# nero). Gli accordi maggiori basati sulle tre note D, F, S, costituiscono il famoso “giro” più semplice presente in ciascuna tonalità. Si hanno così 12 possibili accordi maggiori. In realtà accennammo pure che esiste un altro “giro” relativamente elementare ma più completo contenente al basso una qualsiasi delle sette note della scala. (fig. 20). La varietà degli accordi è molto importante. Facilita p. es., l’uso di qualsiasi nota scalare a scopo melodico.

Come suonare, scegliere gli accordi e le note melodiche. Si sa, il pianoforte si suona con due mani ma esiste una logica per cominciare? Abbiamo detto che la sinistra “tiene”, la destra invece vola in alto, nell’aria. Le melodie si chiamano spesso “arie” e non a caso. L’aria è libera, non ci sono strade, quindi si può improvvisare come si vuole ma il volo nell’aria deve essere “armonioso”, che evochi continuità e spontaneità. Può evocare un pianto o una risata, un richiamo lontano o una presenza forte e robusta. In ogni caso un vero canto nell’aria è come un parlare all’anima, a sé stessi, in un’intimità senza secondi fini, ed è spontaneo, libero: sarebbe, altrimenti, come un rauco e incomprensibile non senso, qualcosa di troppo scollato dall’animo umano per essere bello. Come fare?

Il canto risulta più sicuramente melodico quando resta nell’ambito della scala scelta; in fondo, è questa l’unica regola che però contrasta con il rischio della monotonia.

Ad esempio se si sceglie la scala dei tasti bianchi (tecnicamente “do maggiore” o “la minore”), devono essere usati proprio questi tasti in un ordine qualsiasi e con qualsiasi ritmo all’unica condizione che “piaccia” all’orecchio del compositore o dell’improvvisatore prima ancora di presentarlo al pubblico. È evidente che così facendo si rischia a lungo andare di essere monotoni e quindi occorre una seconda regola; suoni diversi, al di fuori della scala scelta, possono essere adottati a patto che ognuno abbia una **durata molto breve** che suoni come un “**di passaggio**” oppure **molto lunga** che suoni come **un’attesa**, una trepidazione o una provocazione in procinto di scoppiare o di risolversi in qualcosa d’inatteso eppure quasi presagito. Quest’ultima soluzione che usa una nota **lunga o insistente**, deve essere comunque qualcosa di interiormente “logico” all’orecchio e, in ogni caso, occorre una buona abilità per riuscire a realizzarla.

Stenografia musicale.

Può accadere di voler annotare una melodia che viene in mente o che si oda casualmente e di cui si vuole conservare traccia. Tuttavia non sempre si ha a disposizione un pentagramma in cui scrivere le note. Supponiamo di avere carta e penna e di riconoscere le note con il loro nome: può essere utile allora adottare la seguente stenografia musicale che ci consentirà di procedere in “dettatura”. Naturalmente occorre rispettare alcune regole sia di scrittura che di lettura. Ecco:

1. Scrivere le note del brano con iniziali maiuscole se di durata “normale” e invece con iniziali minuscole se brevi (magari sono brevi perché sono estranee alla scala di riferimento).
2. Le alterazioni sono: # = diesis, b = bemolle.
3. La virgola indica un respiro, pausa, la doppia lettera una ripetizione. Virgola assente è nota perdurante.
4. Una nota sottolineata si situa nell’ottava di sinistra, più bassa; una nota con l’apice nell’ottava di destra, più alta.
5. Ogni barra verticale, subito dopo di sé, indica l’inizio di battuta ossia un colpo del piede cioè l’accento forte; il doppio tratto verticale indica la fine del tema o di una frase.

Ovviamente si tratta di un sistema di scrittura certo sommario ma, “a grandi linee”, ci ricorderà ciò che abbiamo scritto. Si tratta di una grafia abbreviata che comunque consente di prendere veloci appunti di un’idea musicale venuta in mente o che si ode e che si scrive in dettatura mentre la si ode. E “la si ode” o fuori o dentro, nella mente.

Naturalmente, in un secondo tempo, si avrà la possibilità di suonare o cantare l’appunto e magari di trascriverlo in notazione musicale elaborandolo in ritmo e in armonia. Il novizio è di solito atterrito da un simile compito che implica una notevole conoscenza della notazione musicale e pratica del suono. Per facilitarli il compito è bene darli allora almeno una semplice regola che equivalga a una conoscenza di prima mano della scrittura e lettura del ritmo.

A questa regola diamo il nome di **regola d’Africa**.

Per illustrarla, supponiamo di aver preso un appunto stenografico di una semplice melodia come la seguente - secondo le regole di cui sopra.

 // D, xd|RM|F, |SL|S, |FM|R, |S, ||Dd#|D|RR|S, |xbX|X, |D'D || D'XL|S|FM|R|S|L|S ||X, |LS|F, |MR|mS|IX|X, |D, ||

Fig. 17. Esempio di una possibile stenografia musicale. Ha il vantaggio di non usare il pentagramma che non sempre è disponibile al momento per un appunto. Il lettore può utilmente confrontarla con lo spartito della figura successiva (fig. 18) e rendersi così conto non solo dei **nomi delle note** (in **chiave di violino** - indicata dal ghirigoro in inizio rigo) ma anche della regola che abbiamo chiamato "**regola d'Africa**" che facilita la **lettura del ritmo**; la spiegazione è nel testo che segue.



Fig. 18. Possibile trascrizione del frammento stenografico della figura 17.

Lo spartito è scritto su pentagramma musicale regolamentare per violino, ma è valido anche per pianoforte. Dura 32 battute. Per chi non conosce la scrittura musicale, il ritmo può essere letto mediante la regola che chiamiamo "**d'Africa**". I **nomi delle note** invece, si ricavano dal **confronto** con la figura 17. La frazione 2/4 all'inizio, indica che in ogni battuta (delimitata da due stanghette verticali) vi sono 2 accenti o battiti e che ogni accento dura "1/4" che è un'unità convenzionale di tempo. Essa è tale che in un minuto ci devono essere 105 unità – come specificato in alto a sinistra. L'unità così definita si riferisce alla nota con cerchietto pieno, nero con stanghetta verticale; il primo accento in battuta è forte (per motivi ritmici) e il secondo è debole. Nella prima battuta, il primo battito (con accento forte) cade sul Do; il secondo battito (accento debole) cade sul "Si", la prima delle due note successive brevi (x e d).

Regola d'Africa. Si sa che le popolazioni "nere" amano molto la danza che a volte appare ben più vivace di quella europea classica. Pertanto il ritmo delle note nello spartito possono essere lette in maniera relativamente facile, quanto al ritmo, ricordando d'immaginarle tanto più veloci quanto più sono nere (ovverosia che abbondino di tratti neri) mentre quelle meno nere o più bianche sono più lente. Il criterio è... "sahariano". Il rapporto di maggiore velocità è di due a uno per ogni dettaglio nero in più. Per esempio una nota nera con la stanghetta verticale dura solo la metà di una nota bianca con la medesima stanghetta. Ancora: una nota nera con stanghetta verticale e in più un ghirigoro nero a forma di S, vale la metà di quella nera con stanghetta ma senza S. In particolare, il puntino dopo una nota è come fosse una piccola nota in più, pertanto indica che la nota (la grande cui è vicina) dura una metà di tempo in più del suo tempo normale. Con queste regole, con l'aiuto stenografico e un po' di pazienza, persino un principiante può leggere lo spartito – prima lo stenografico, poi il convenzionale usuale, e suonarlo al piano dapprima, si sa, stentatamente poi divertito, disinvolto.

Abbiamo finora indugiato sui compiti della mano destra.

Cosa accade alla sinistra che invece tiene il "basso"? In basso di solito concepiamo un solido terreno che fa da appoggio, da base. Al basso, ci sono ombre più scure e una sorta di solidità che dà forza, sicurezza. Il pianoforte ha infatti a sinistra suoni bassi, a destra gli alti, così è in tutte le tastiere; così pure solitamente è il significato in gergo musicale.

La fisarmonica ha due tastiere e, guarda caso, è quella di sinistra la tastiera dei bassi, suoni di sostegno, solitamente durevoli ed è sempre la sinistra a muovere il mantice, a imporre il respiro e-motivo del "com-muovere", lei a "parlare".

La regola per suonare e improvvisare sembra semplice: le due mani devono andare "d'accordo" e per farlo basta suonare le stesse note oppure note "consonanti": è possibile perché la tastiera non ha struttura sonora lineare, ma circolare, o meglio **spiraliforme**, come l'orecchio interno, la coclea. Ma allora qual è la struttura della tastiera? È ripetitiva, ciclica,

ottava dopo ottava. E a ogni ottava le note si ripetono rinnovando così la loro “consonanza” con quelle già udite in precedenza in altre ottave. Cos’è la “consonanza”? È un “suonare insieme”. Se le due mani devono suonare d’accordo e dunque le note alte essere sempre uguali o consonanti con quelle basse, ripetiamo, non si rischia la monotonia? La risposta è no se si usano anche note dissonanti purché di breve o brevissima durata oppure durevoli, ma queste... con l’intento di esprimere emozioni problematiche come dubbio, ambiguità, rischio, incertezza, dolore, rifiuto, sdegno, magari sconcerto, sorpresa... A volte le durevoli sono basse, insistenti, le effimere e più veloci sono alte, libranti...

Struttura della tastiera. Consonanza e dissonanza. La tastiera presenta un’evidente struttura ciclica, evidenziata sia dalla disposizione dei tasti neri e sia dalle differenze e dalle somiglianze dei suoni ottenuti pigiando ordinatamente i tasti uno dopo l’altro. Salta all’occhio la struttura ripetitiva di cinque tasti neri e dei sette tasti bianchi per un totale di 12 tasti che formano la scala dei suoni della musica occidentale.

Nel mondo esistono molte scale, diverse dalla nostra che si chiama “temperata” giacché la sua caratteristica essenziale è che il salto sonoro fra due tasti contigui - non importa se entrambi bianchi o di colore diverso - è sempre lo stesso ed è detto “semitono”. Fisicamente questo implica che il rapporto fra le frequenze dei due suoni (salto di frequenza da un tasto più basso ad uno contiguo più alto) sia per il più alto, circa il 6% in più del più basso.

Esattamente il rapporto è la 12^a radice di 2. Di conseguenza saltando 12 volte da un tasto all’altro la frequenza che si ottiene alla fine deve essere la 12^a radice di due elevata alla 12 e il risultato allora è proprio due. Così è infatti per due note omonime a distanza di un’ottava: il loro rapporto di frequenza è sempre di due a uno. È evidente che partendo da un basso, continuando a saltare con suoni *omonimi* da un’ottava all’altra, i relativi rapporti di frequenza aumenteranno sempre di più secondo una successione proporzionata a 1, 2, 4, 8, 16, 32...

Considerando che la frequenza è l’inverso del periodo per qualsiasi vibrazione o oscillazione, passare da una frequenza “uno” ad una frequenza due volte maggiore, significa che per ogni oscillazione completa della prima ce ne sono due della seconda. Sono corrispondenze di questo genere che originano la consonanza, in particolare così spiccata per l’ottava da indurre una marcata percezione di somiglianza. Abbiamo accennato che per convenzione, il salto due a uno è stato chiamato “ottava”. L’udito s’accorge di questa particolare corrispondenza che rende le due onde somiglianti fra loro e psicologicamente il rendimento percettivo è quello di una coppia di suoni così simili fra loro da meritare lo stesso nome in tutte le lingue del mondo anche se la parola può essere diversa da lingua a lingua e persino se le scale sono diverse. Infatti nel mondo esistono molte scale differenti ma tutte mantengono la sonorità somigliante dell’ottava, nota per nota.

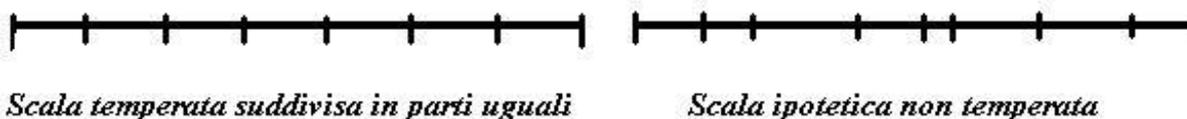


Fig. 19. Schema ipotetico illustrativo dei tipi di scala temperata o non temperata. In una scala temperata le distanze fra i suoni della scala sono tutte uguali. Al contrario, in una scala non temperata, per es. naturale, le distanze differiscono una dall’altra ed essendo fisse non è possibile cambiare la nota di riferimento. Questa è necessariamente obbligata a rimanere l’unico possibile suono base sicché la scala, non potendo essere cambiata, la musica può risultare monotona o troppo poco varia.

Il fenomeno dell’ottava spiega il perché della struttura ripetitiva presente nella tastiera e nella musica e l’attribuzione di nomi uguali a tasti e suoni che si dicono corrispondenti - anzi consonanti - per la loro grande somiglianza sonora. La parola “do” più che un nome deve essere considerato un *cognome* attribuito ad una famiglia di suoni che si somigliano fra loro come parenti. Lo stesso si può dire per tutti i “re”, i “mi” è così via. Le *scale naturali* tendono a realizzare il più possibile le consonanze scegliendo rapporti fra i periodi di vibrazione che siano rapporti fra numeri interi piccoli, così tuttavia sacrificando fortemente le possibilità di modulazione. Le scale temperate sacrificano in parte la perfetta consonanza ma si prestano molto bene e meglio alle modulazioni.

Scale nel mondo. Il numero dei suoni compresi in una scala nel mondo, varia da circa un centinaio a circa duecento da scala a scala ma tutte hanno pochi nomi di note grazie al risparmio permesso dalla straordinaria somiglianza d’ottava, nota per nota.

Oltre alla struttura spiraliforme nella nostra tastiera è nella scala delle sonorità, si nota una strana discrepanza tra tasti bianchi e neri. Solo i bianchi hanno un nome proprio, mentre i neri hanno ciascuno due nomi quasi che ogni tasto nero ambisse al nome di due genitori e fosse comunque affiliato a due tasti contigui. Abbiamo accennato infatti che per

esempio, il tasto nero tra il do e il re, si chiama sia “do diesis”, sia “re bemolle” come se dovesse avere – ed in effetti ha - due nomi diversi.

In più, quando si parla di “note” ci si riferisce ai tasti bianchi mentre quando si parla di “alterazioni”, di solito ci si riferisce ai tasti neri. Eppure sono tutti ugualmente “suoni”.

Osserviamo che la voce umana può produrre solo un suono per volta, sia esso nota o alterazione o altro suono intermedio. Nella scala greca viene o veniva usato anche il **quarto di tono** e questo può spiegare la grande padronanza d’intonazione della Callas.

Nel canto singolo non accompagnato, non ci sono problemi di accordi e l’andamento sembra esclusivamente melodico e ritmico, tuttavia un larvato accompagnamento esiste, espresso da un accento di tonalità che il canto indica a volte larvatamente oltre che da opportune corrispondenze fra suoni.

Questo accento tonale si realizza o con il *primo suono* che funge da riferimento per i suoni successivi oppure con la *maggiore durata* che s’impone alla percezione oppure con la *ripetizione* o con un maggiore *volume sonoro* e insomma con qualsiasi *mezzo escogitato* e usato dal compositore o dal cantante per attrarre l’attenzione dell’ascoltatore - che può essere il cantante stesso che si ascolta mentre canta o suona.

Sinteticamente si può dire che la consonanza si basa sulla confrontabilità psichica – soggettiva - dei periodi di due suoni. La confrontabilità consonante può essere accostata al fenomeno della risonanza che tuttavia è un fenomeno che si verifica entro limiti fisici - oggettivi - più ristretti di frequenza e non implica valutazione psicologica o gradimenti - soggettivi - strettamente corrispondenti.

Al contrario la dissonanza si verifica quando i due periodi non sono facilmente confrontabili fra loro dal soggetto, cosa che può accadere facilmente per suoni di frequenza molto vicina giacché allora le due vibrazioni interferiscono sgradevolmente l’una con l’altra. Analogamente sono poco confrontabili, o meno immediatamente, i periodi vibratorii che stanno fra loro come numeri interi non piccoli.

È vero tuttavia che nella nostra scala temperata i rapporti di frequenza ovverosia fra i periodi, sono addirittura numeri irrazionali, dunque a priori del tutto non confrontabili; si dà tuttavia il caso che l’orecchio è in grado di interpretare questi rapporti (perché “lo desidera”) come se fossero costituiti fra numeri interi purché vi sia sufficiente approssimazione.

Ed è così che la scala temperata risulta essere una sorta di simbolismo evocativo di una scala naturale. Una scala naturale non può essere temperata e tuttavia la scala temperata occidentale è riuscita ad approssimare una scala naturale quanto basta per essere gradevole all’orecchio musicale.

Scale naturali. Una di queste scale naturali è quella di Zarlino da Chioggia (ponendo un Do di partenza $D=1$, si aveva: $R=9/8$, $M=5/4$, $F=4/3$, $S=3/2$, $L=5/3$, $X=15/8$, $D'=2$; esistevano però ben sette diesis e ben sette bemolle sicché un’ottava comprendeva addirittura 21 tasti anziché 12).

La scala zarliniana - basata sui numeri primi 1, 2, 3, 5, durò circa cento anni e fu usata anche da Monteverdi.

Prima della zarliniana, era usata la scala pitagorica che può dirsi in parte naturale e in parte calcolata matematicamente. Basata su un numero più ristretto di numeri primi - soltanto 1, 2, 3 - era pertanto meno gradevole e meno efficiente della zarliniana.

Dopo quest’ultima, nacque la nostra scala temperata attuale, compatibile con il “Clavicembalo ben temperato” di Bach e così pure con opere di altri grandi compositori che si cimentarono nelle 24 scale possibili (12 maggiori e 12 minori) come Chopin con i suoi bellissimi 24 Preludi.

Sette accordi della scala maggiore. Abbiamo visto che, per convenzione, la triade è scritta in ordine d’altezza crescente (come in D-M-S o DMS); dunque la nota più “bassa” è la prima lettera, cioè D mentre la più alta è S. Come ormai sappiamo, l’atmosfera armonica è data dalla nota più bassa, la più lenta a vibrare. L’udito, aspettando di più per comprenderla, la percepisce come suono base.

L’accordo può tuttavia essere come “arieggiato” rivoltandolo, ossia ponendo al basso una delle altre due note, sicché si hanno i due cosiddetti “rivolti” M-S-D’ e S-D’-M’ i quali pur mantenendo l’armonia le conferiscono un profumo armonico particolare tendente rispettivamente al M o al S (sempre per la rilevanza esercitata dal suono attualmente più basso) o un che di melodico suggerito. Al contempo questi accordi inducono un sentore melodico (dato dai suoni più alti) tendente rispettivamente a D’ e a M’. I suoni più alti hanno vibrazione più rapida che s’impone come canto all’orecchio.

A parte ciò, quando si suona nell’atmosfera della scala di Do maggiore, si può cambiare accordo semplicemente variando la nota più bassa. Basta sceglierla “opportunamente” in uno qualsiasi dei tasti bianchi (perché siamo in atmosfera di Do). Normalmente, per un accordo non rivoltato, si può realizzare l’accordo con due terze sovrapposte a partire dal tasto scelto e comunque con note tutte comprese nella scala (che nel nostro caso è quella di Do).

Oltre al già citato accordo D-M-S si può scegliere come basso il Re ma allora il nuovo accordo valido (sempre nell’armonia della scala di Do) diventa R-F-L (formato appunto da due terze e da tasti e note della scala).

Scegliere “opportunamente” significa che l’accordo scelto deve contenere una nota della melodia o anticiparla o “ricordarla” (tardando rispetto alla melodia medesima); insomma il basso deve in ogni caso “accompagnare la melodia” contenendone il suono nel suo interno o comunque non discostandosi troppo da essa nel tempo (anticipi o ritardi devono essere adeguatamente brevi).

Ad es., se la melodia si trova in un certo istante su un Mi, il basso deve contenere il suddetto mi e allora – se ci si trova nell’armonia della scala di Do – l’accordo che lo contiene può essere DMS, oppure MSX, oppure LD’M’ (terze

sovrapposte) oppure MSD' o SD'M' (rivolti di D) oppure SXM' o XM'S' (rivolti di M) oppure DML o MLD' (rivolti di L) a seconda dell'estro dell'artista e delle sue intenzioni espressive.

In generale si hanno almeno **sette possibili accordi** di riferimento, uno per ogni nota della scala, tutti ugualmente validi purché "accompagnino" una opportuna melodia che abbia fra le sue note almeno una delle note dell'accordo del momento o anche le più diverse da queste, purché "di passaggio", cioè molto brevi oppure con carattere *anticipatorio* o magari *ritardatario* rispettivamente *all'atteso o al dovuto*, oppure durate lunghe insistenti con particolare senso emotivo.

Si sa che la melodia si suona con la mano destra ma bisogna anche ricordare che è libera di suonare qualsiasi tasto (anche nero) **rispettando la suddetta regola di durata breve**.

Di norma gli accordi spettano alla mano sinistra.

Tipicamente la sinistra suona le note contemporaneamente oppure alternando le note e rispettando un ritmo o pari (2 o 4) o dispari (di solito 3, a volte 5), a volte composto (per es. 6=2x3).

L'esecuzione alternata o arpeggiata può essere la più varia, cioè per es. DMSM-DMSM... o DD'SM-DD'SM... (ritmo pari) o come DMS-DMS... (ritmo ternario o senario) oppure con un ordine qualsiasi o con eventuali ripetizioni di note purché secondo il ritmo di ripetizione scelto.

È importante ricordare che il basso influenza l'alto e viceversa e cioè l'armonia influisce sulla melodia e la melodia influisce sull'armonia ed entrambe si intrecciano con il ritmo e - più in generale - con il timbro orchestrale o polifonico.

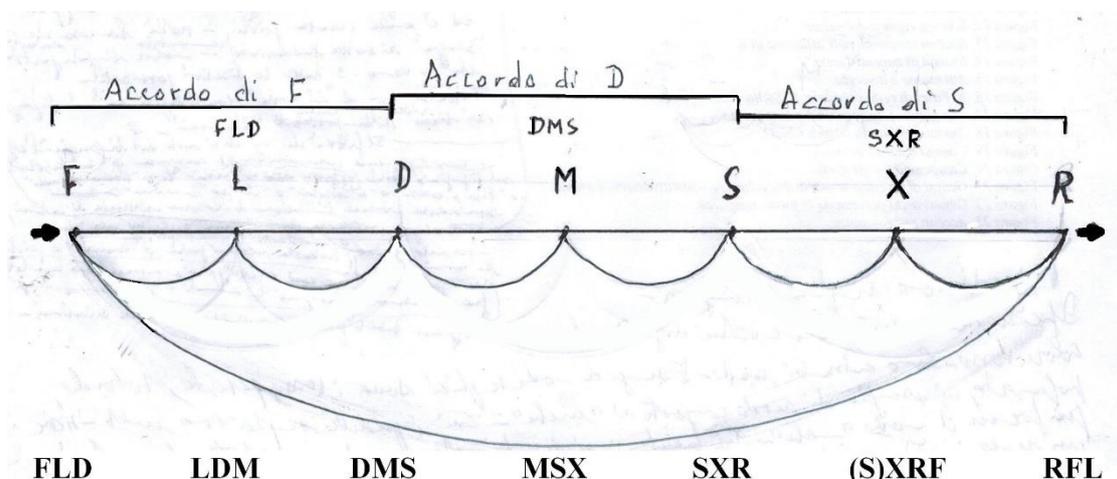


Fig. 20. Accordi di terze sovrapposte in Do maggiore. Di terza in terza procedendo in figura, oltre ai tre accordi tipici della scala di Do maggiore e cioè l'accordo di F, di D e di S, si possono trovare e usare accordi formati da terze sovrapposte basate su una qualsiasi nota della scala medesima di Do maggiore e cioè su R, M, L e X. La figura li mostra da FLD a RFL. Si tralasciano i segni d'ottava, cioè sottolineature e apici ma con avvertenza che ogni accordo è scritto con lettere in ordine d'altezza crescente (per es.

FLD è da intendersi come FLD o FLD'). Ciascun accordo è maggiore o minore a seconda che lo sia la terza più bassa (della triade). Ad es. FLD è maggiore perché FL è una terza maggiore (bitonale) mentre LDM è minore perché LD è una terza minore (un tono e mezzo). Fa eccezione l'amorfo XRF formato da due terze minori ma - "corretto" per es. da un S - diviene SXRF (che si considera praticamente come "accordo dominante di Do maggiore").

INDICE.

PRELIMINARI.

Il pianoforte si suona con due mani con ruoli diversi.

La sinistra di solito fa gli accordi.

La scala più facile è quella dei tasti tutti bianchi.

È bene imparare a memoria la scala di do.

Il segreto del pianista.

Dire cantando le note suonando.

La mano destra fa melodia, libera di volare dove vuole. Regola della brevità.

Gli accordi possibili sui tasti bianchi, sono almeno sette.

Accordi di Do maggiore.

Terze sovrapposte.

Accordo e Scala di La minore, fedele compagna di Do maggiore.

L'accordo anomalo XR'F'.

Il cerchio e il dodecagono cromatico.

Monotonia e accordi.
Accordi di Do.
La scala minore si sdoppia.
Modulare.
Cambiare tonalità (o “modulare”).
L’orecchio.
Ritmo e battuta.
Diteggiatura.

COME SEDERSI AL PIANOFORTE. 8

Il tasto.
Il sedile.
Altezza.
Distanza e pedali.
Il tasto del Do centrale.

CRITERI COMPOSITIVI. 9

Diesis e bemolle nel cerchio cromatico.
La bellezza della musica.
Come suonare, scegliere gli accordi e le note melodiche.
Stenografia musicale.
Regola d’Africa.
Struttura della tastiera. Consonanza e dissonanza.
Scale nel mondo.
Scale naturali.
Sette accordi della scala maggiore

INDICE DELLE FIGURE. Pag.

Fig. 1. Accordi sulla tastiera.	1
Fig. 2. Il segreto del pianista.	2
Fig. 3. Disporsi alla tastiera.	
Fig. 4. DM “terza maggiore”.	3
Fig. 5. MS “terza minore”.	
Fig. 6. Accordi di D e di R.	4
Fig. 7. Uso del dodecagono cromatico.	
Fig. 8. Elenco di accordi elementari nei tasti bianchi della scala Do maggiore.	5
Fig. 9. La scala minore è diversa.	
Fig. 10. Accordi di scala L minore ascendente.	
Fig. 11. Due esempi di accordi simmetrici utili alla modulazione.	
Fig. 12. Tonalità di partenza e di arrivo.	6
Fig. 13. Introdurre alterazioni.	
Fig. 14. Semplificare da D# a Rb.	
Fig. 15. Dita e diteggiatura per il pianoforte.	7
Fig. 16. Triangolo scaleno e Ettagono della scala maggiore di Do.	9
Fig. 17. Esempio di una possibile stenografia musicale.	11
Fig. 18. Possibile trascrizione del frammento stenografico della figura 17.	
Fig. 19. Schema ipotetico illustrativo dei tipi di scale, temperata o non temperata.	12
Fig. 20. Accordi di terze sovrapposte in Do maggiore.	14

Sitografia.

In → psicopoiesi.it ← si trovano i seguenti articoli dell’autore in relazione alla musica.

Didattica a colori rapida musicale.

Goniometro musicale temperato e zarliniano.

Psicopoiesi filosofica e fisica. Introduzione alla creatività.

Psicopoiesi filosofica e fisica. Momenti del Sé. Sé creante e Sé creato

Scala temperata e zarliniana. Goniometro musicale.

Spirali possibili nella corteccia uditiva.

Verso la comprensione della musica.