



Rosa Mazzei

L'importanza dell'apparato fonatorio nella didattica del flauto traverso¹

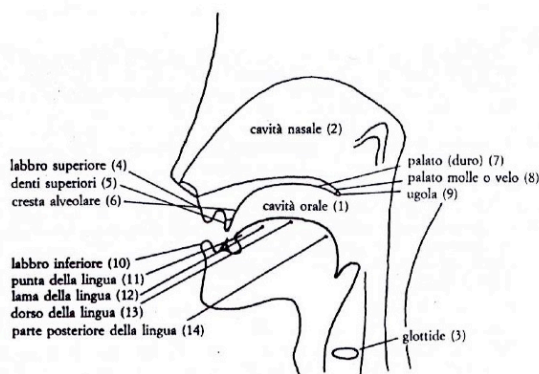
Sapevate che l'83% delle informazioni passa per il canale visivo? Dunque insegnare qualcosa che non si vede necessita di un rafforzamento degli altri canali d'apprendimento e soprattutto di conoscenze specifiche da parte dell'insegnante. Il flauto traverso, così come tutti gli strumenti a fiato, utilizza articolatori e casse armoniche non visibili, ai quali si fa spesso riferimento tramite metafore per facilitare la comprensione da parte dell'allievo.

Cosa cambia se siamo consapevoli della prima e più importante parte del nostro strumento, ossia l'apparato fonatorio? Partiamo dalla consapevolezza degli articolatori e di come li utilizziamo nell'articolare i suoni del linguaggio. Questi stessi suoni, o parte di essi, verranno usati nell'articolazione dei vari tipi di staccato e del Flatterzunge, e la lingua, il palato, gli alveoli e i denti devono tutti rispondere a meccanismi precisi per poter ottenere il suono desiderato.

L'essere umano possiede un apparato fonatorio abbastanza complesso che, in base a come viene modificato, se attraversato da un flusso d'aria, produce suoni diversi. Senza l'aria infatti non può esserci assolutamente suono e le varie forme che può assumere il nostro apparato articolatorio non darebbero vita ad alcunché. Il flusso d'aria che utilizza la gran parte delle lingue del mondo (compreso l'italiano) è detto *polmonare egressivo* in quanto sfrutta l'aria che dall'interno dei polmoni fluisce verso l'esterno. Eccoci dunque al momento in cui l'aria può fuoriuscire dalla bocca attraversando quindi la cavità orale, oppure dal naso attraverso le narici. Nel primo caso l'aria può essere bloccata o impedita da uno degli articolatori (denti, labbra, lingua, alveoli) o lasciata libera di defluire.

I punti di articolazione

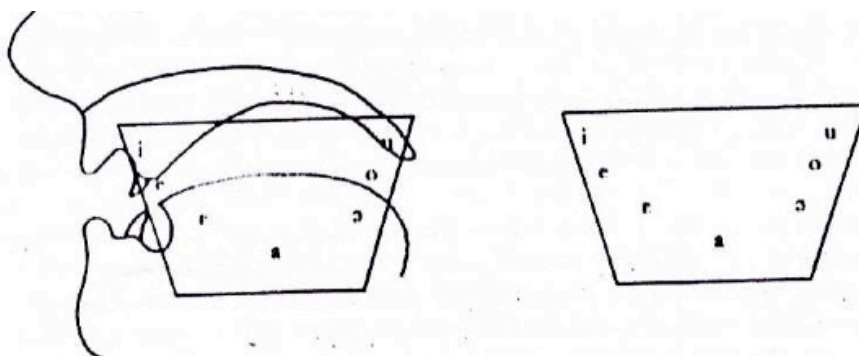
I punti di articolazione dipendono dagli organi coinvolti nell'articolazione.



¹ Tratto dalla Tesi del corso di Laurea abilitante all'insegnamento dello strumento musicale (D.M. 137/2007) "L'apparato fonatorio e la sua importanza al fine di un corretto approccio con il Flauto traverso. Analisi di disfunzioni e anomalie". Conservatorio Fausto Torrefranca (VV) A.A. 2007/2008. Relatore Chiar.mo Prof. Verio Sirignano

La classificazione delle vocali avviene in base ad altri parametri: la posizione delle labbra, l'altezza della lingua lungo l'asse verticale e lungo quello orizzontale.

3. La posizione delle vocali italiane nella cavità orale.



L'importanza poi del sistema vocalico e della posizione che lingua, labbra e palato assumono durante l'emissione dei suoni è imprescindibile per suonare correttamente nei vari registri. Provate a suonare un mi della terza ottava pensando di pronunciare una "u" oppure un do della prima ottava pensando di pronunciare una "i". Vi renderete presto conto della difficoltà oggettiva nel fare ciò e di come invece, invertendo vocali e note, vi verrà facile e naturale emettere quei suoni.

Logicamente tutto ciò deve essere supportato da una conformazione anatomica corretta e senza vizi o patologie.

Sarà capitato ad ogni insegnante, almeno una volta durante gli anni di docenza, di incontrare quei casi "impossibili" dove, nonostante ore di lavoro a scuola ed un effettivo impegno dell'allievo a casa, nessun tipo di esercizio ha portato a un miglioramento minimo nell'emissione del flusso d'aria, nella postura labiale e nel sostegno del suono.

Il quadro è il seguente:

- L'allievo non riesce a chiudere le labbra facendo uscire l'aria solo dal foro labiale bensì lascia lateralmente aperta la rima labiale con conseguente dispersione del flusso d'aria.
- L'allievo non riesce a chiudere le labbra perché ha gli incisivi superiori sporgenti ed il labbro superiore è ipotonico.
- L'allievo non riesce a far durare il suono (che comunque è labile e per niente centrato) più di due secondi, Apre la bocca ad ogni nota e mostra difficoltà respiratorie.
- L'allievo non riesce ad eseguire il colpo di lingua ma esegue una sorta di pizzicato (interposizione della lingua nella rima labiale) che non è comunque sostenuto dal flusso d'aria.

Potrei andare avanti ancora a lungo a descrivere situazioni simili ma ogni docente ha ben presente questi casi che, quasi sempre presentano più di un' anomalia.

In seguito vedremo come ad esempio un'interposizione linguale (che può essere dovuta a vari fattori) può causare sventolamento degli incisivi superiori, quindi malocclusione, abitudine a stare con la bocca aperta, quindi respirazione orale.

La lingua e il suo utilizzo nella tecnica flautistica

Per articolare i suoni col flauto si utilizza sempre la lingua. Quest'organo così complesso non viene però mai realmente preso in considerazione e studiato, anche solo in minima parte, dagli strumentisti a fiato. Mi sembra dunque doveroso riportare alcune spiegazioni medicoscientifiche per comprendere meglio la struttura linguale prima di entrare nello specifico spiegando il colpo di lingua ed il *flatterzunge*.

Durante il percorso didattico di un flautista capita sovente di riscontrare una certa ritrosia nell'attaccare il suono col cosiddetto "colpo di lingua".

Gli allievi tendono, nella maggior parte dei casi e soprattutto nel primo anno di studio, a non attaccare il suono, o meglio a lasciare defluire l'aria dalla rima labiale interrompendo il suono con la sola cessazione del soffio.

Questo perché si tende a pensare che il colpo di lingua coincida con un'interruzione dell'emissione dell'aria, mentre in realtà questa continua a fuoriuscire ed è semplicemente impedita, per una frazione di secondo, dall'interposizione linguale.

Proviamo a pronunciare la parola *tutto*; la consonante *t* non viene pronunciata in maniera a se stante, ma in un continuum con la vocale che la segue. Se non ci fosse il flusso d'aria egressivo, l'occlusiva - dentale *t* non potrebbe sfociare sulla vocale *u* ma resterebbe ferma sul suo punto d'articolazione, ossia con la punta della lingua poggiata dietro i denti.

E' necessario che gli allievi acquisiscano una conoscenza ed una consapevolezza dei propri articolatori e dei punti d'articolazione, nonché di come il flusso d'aria agisce insieme ad essi.

Dopo che l'attacco è stato articolato, la lingua deve velocemente riprendere la sua posizione per essere pronta ad un successivo colpo.

Tra gli esempi visivi che si possono fare agli allievi quello della fontana sembra essere il più chiaro ed eloquente: immaginiamo il rubinetto della nostra cucina mentre l'acqua scorre ad una certa velocità ed immaginiamo ancora di posizionare, nel punto di fuoriuscita dell'acqua, il nostro dito ad intervalli regolari. Succede che il flusso dell'acqua viene ostacolato per breve tempo da un "oggetto" esterno, ma che il liquido non perde mai, nonostante l'interferenza il dito, la forza di scorrere.

Ci siamo mai chiesti perché ci hanno insegnato a scrivere graficamente il colpo di lingua con la consonante *t* piuttosto che col suo corrispettivo sonoro *d*? Intanto a causa del tratto di sonorità, la *d* non è completamente adatta a ricoprire questo ruolo e poi perché se proviamo a pronunciarla, ci rendiamo conto che è leggermente più arretrata della *t* ovvero la lingua poggia più sugli alveoli che sui denti.

Le vocali mutano in base ad alcuni parametri come l'altezza l'anteriorità e l'arrotondamento. Se pensiamo ad un suono *ta* notiamo che la lingua è in posizione bassa lungo l'asse verticale e orizzontale, mentre il più utilizzato suono *tu* permette un arrotondamento delle labbra che favorisce il sostegno del flusso d'aria, uno spostamento della lingua in alto lungo l'asse verticale e posteriore lungo l'asse orizzontale e viene consentito, inoltre, uno spazio di risonanza maggiore del flusso d'aria.

Capita comunque di utilizzare la consonante *d* per un certo tipo di repertorio (spesso nel barocco) e comunque nel caso si voglia un attacco più dolce e meno incisivo. Nello staccato-legato questa consonante viene articolata quasi come una fricativa, non ocludendo completamente il flusso d'aria.

La posizione alta - anteriore - non arrotondata della vocale *i* migliora invece l'esecuzione dei suoni della terza ottava. Questa, necessitando di una maggiore velocità d'aria e di maggior pressione e sostegno, trova in questa vocale una conformazione della cavità orale tale da essere usata anche dai cantanti lirici nei loro vocalizzi più acuti al fine di poter portare la loro voce nel registro di testa o in maschera.

Nell'articolo "Il canto tra terminologia e didattica" di Franco Fussi e Sara Jane Ghiotti si sottolinea l'importanza della conoscenza dei luoghi in cui si forma il suono e della consapevolezza di come questo muti in base alle modifiche dell'apparato fonatorio e soprattutto della cavità orale: "Se infatti un maestro sa benissimo cosa significa per lui un suono "arrotondato", tuttavia l'uso di tale termine non basta a chiarire allo studente che cosa significhi "arrotondare", o come si "arrotonda" un suono. D'altronde, chiedere maggiore o minore spazio in qualche settore delle cavità di risonanza può produrre una ampia varietà di risultati molti dei quali non voluti, o che non corrispondono alla nozione esplicitata più semplicemente come "arrotondamento". Nel corso dell'apprendimento tecnico, lo studente che non realizza il dettame dell'insegnante, ad esempio il citato "arrotondamento", si sente in

difficoltà proprio a causa di una modalità didattica che si avvale di una verbosità che appare vaga, ambigua e a volte illogica. Collocare il suono in fronte, in maschera, in fondo alla gola, tra gli occhi, dietro la nuca, cantare sul fiato, girare il suono, per quanto suggerimenti utili a creare suggestioni che mettono in moto comportamenti fisiologici corretti, non sono ovviamente realtà concretamente eseguibili”².

Doppio e triplo colpo di lingua

Il colpo di lingua semplice viene usato soprattutto in brani in cui la distanza tra un attacco e l'altro non sia eccessivamente breve. Sarebbe infatti impossibile utilizzarlo ad una velocità notevole sia perché la lingua, essendo un muscolo, si stancherebbe, sia perché il suono inizierebbe a “sporcarsi” non avendo questa il tempo necessario per allontanarsi e riposizionarsi dietro i denti. “ Per staccare sequenze molto rapide, che superano la velocità di ripercussione della lingua, viene utilizzato in alternanza ad essa anche il dorso della lingua, il quale si solleva a chiudere il passaggio dell'aria andando a toccare la parte posteriore del palato (il palato molle o velo pendulo). In questo modo le occlusioni possono succedersi molto più rapidamente , perché si sollecitano muscoli differenti della lingua. Un movimento completo della lingua risulta in tal modo composto da un colpo anteriore di punta più un contraccolpo posteriore di dorso ed eventualmente anche da un secondo contraccolpo nuovamente di punta”.³

Il primo esempio altro non è che l'articolazione del **doppio colpo**, ossia il *tu-ku-tu-ku* che noi flautisti trascriviamo ai nostri allievi. La [k] è un suono velare ossia si articola mediante il contatto della parte posteriore della lingua con il velo palatino e corrisponde al suono di *casa*. Nel voler aggiungere un altro colpo velare otteniamo il triplo colpo di lingua *tu-ku-tu / tu-ku-tu*.

A differenza del colpo di lingua semplice, l'utilizzo della vocale *u* nel doppio e triplo, quindi in presenza di una velare, non è del tutto adatto. La *u* essendo arrotondata allontana il punto d'articolazione della velare costringendo la lingua ad un maggiore sforzo per arretrare sull'asse orizzontale ed alzarsi su quello verticale. Una vocale media anteriore come [e] o medio bassa anteriore come [ɛ] agevolerebbe certamente la velocità dell'articolazione ed il passaggio da una dentale ad una velare.

A questo proposito Lazzari e Galanti scrivono:”La vocale ha effetto sulla risonanza orale del suono; in relazione allo staccato determina principalmente il percorso che la punta e il dorso della lingua devono compiere dalla posizione di riposo per andare ad occludere il passaggio dell'aria. La differenza è ben evidente confrontando, per esempio, la pronuncia della sillaba *ti-ki* (mandibola chiusa-lingua sollevata-percorso minimo della punta per la *ti* e del dorso per la *ki*), con la bisillaba *ta-ka* (mandibola più aperta-lingua abbassata-percorsi massimi)⁴

Certo la vocale *i* adduce maggiormente gli articolatori essendo alta e anteriore, ma forse il suo utilizzo nel colpo di lingua, sia esso semplice, doppio o triplo non sembra essere agevole in quanto manca l'arrotondamento delle labbra.

Inoltre l'altezza della lingua aiuta nell'emissione di suoni più acuti, come già spiegato nel paragrafo precedente, ma nel caso di un triplo colpo sull'ottava bassa (prendiamo ad esempio le terzine di semicrome nel primo tempo della Sonata op 94 di Prokofieff) sarebbe forse più conveniente pensare una vocale media o medio-bassa.

² Tratto dal sito internet <http://www.voceartistica.it/home.php?Lang=it&Item=ghiotti>

³ G.Lazzari E.Galante *Il Flauto Traverso*, EDT, Torino 2003, pagina 357.

⁴ Op.Cit., pagina 359.

Il Flatterzunge

Il Flatterzunge o *Frullato di lingua* è un tremolo musicale ottenuto attraverso il repentino articolarsi della lingua sugli alveoli. Il suono prodotto è in realtà la polivibrante [r] dell'italiano preceduta da [t], [d], [f] o [v].

Questo tipo di articolazione però non è l'unica ad essere utilizzata. Esiste anche la *erre uvulare*, ossia quella francese; utilizzando quest'ultima possiamo ottenere il così detto *frullato di gola*. Inizialmente, per noi italofoeni, è un po' difficile da ottenere, ma con un giusto allenamento si può arrivare a risultati soddisfacenti.

Il frullato con la *erre* alveolare permette una buona riuscita della seconda e terza ottava, mentre per la prima è poco consigliato. La pressione che il flusso d'aria esercita per coadiuvare il movimento veloce della lingua rende ostica la produzione dei suoni gravi; questo non accade invece con la *erre uvulare* che sostiene meglio il suono senza sforzarlo.

Disfunzioni labiali , linguali e deglutizione atipica

Lingua e labbra ricoprono un ruolo importantissimo nel campo ortodontico e miofunzionale. La posizione che queste assumono in fase di riposo insieme alle arcate dentali è importantissima al fine di una corretta occlusione .

Generalmente in posizione di riposo si hanno i seguenti parametri:

- 1) arcate antagoniste distanziate da 1 a 3 mm. (valore comunque individuale);
- 2) labbra normotoniche e combacianti;
- 3) lingua abitualmente posizionata sulle rughe palatine, allo sbocco del canale naso palatino;
- 4) muscoli elevatori e antagonisti in equilibrio normotonico.

Tra lingua, labbra e denti esiste una reciprocità di rapporto tale per cui la disfunzione dell'una si accompagna inscindibilmente alla disfunzione dell'altra. In presenza di una distonia labiale la lingua soffre ed assume atteggiamenti scorretti. Generalmente si incorre in una **Retrusione linguale** (la lingua si sposta dalle rughe palatine per entrare in rapporto con le zone centrali e distali del palato) o nell'atteggiamento opposto della **Protrusione linguale** (la lingua in deglutizione tende a protrudere e ad interporsi tra le arcate dentarie nella zona incisiva).

Quasi sempre questi atteggiamenti sono in stretta connessione con il **morso profondo** e con il **morso aperto**.

Ipotonia labiale

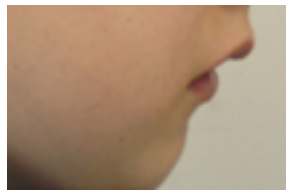
In un soggetto con ipotonia labiale è compromesso lo sviluppo anatomico del labbro stesso nonché l'estetica del viso che assumerà un aspetto "a castoro" dovuto alla sovraesposizione gengivale ed incisiva in caso di ipotonia del labbro superiore. Il corretto tono del labbro superiore è importantissimo, ancor di più per un flautista o in genere per uno strumentista a fiato, poiché "favorisce una corretta dinamica delle cartilagini alari e quindi una normale funzionalità respiratoria delle narici.

Quello della respirazione orale è un tasto dolente per i docenti di strumenti a fiato. L'allievo con questo tipo di respirazione (e quindi con ipotonia labiale e malocclusione) non solo non riuscirà a sostenere il suono, non creerà un giusto foro per l'emissione dell'aria e disperderà il soffio in modo tale da non riuscire nella produzione del suono, ma respirerà ogni nota aprendo la bocca e perdendo quindi quel minimo di postura corretta assunta in precedenza. Questo perché si sentirà impossibilitato nella respirazione, quasi come se stesse per soffocare. Il naso infatti, pur essendo libero, non viene usato da questi soggetti per respirare e la bocca è occupata nella produzione del suono a contatto con lo strumento.

Dal punto di vista fonetico abbiamo visto che l'ipotonìa causa una scorretta pronuncia delle bilabiali. Il soggetto tenderà a pronunciarle reclutando muscoli solitamente a riposo e instaurando schemi fonetici (e respiratori) spesso causa di notevoli tensioni muscolari.

Il docente di Flauto spesso sottovaluta questi segnali deducendo che la difficoltà nell'emissione e nel sostegno del suono siano dovuti esclusivamente alla mancanza di studio ed allenamento a casa. E' necessario che si riconoscano certi atteggiamenti viziati prima che sfocino in disturbi tali da portare conseguenze ai distretti muscolari vicini ed alla respirazione

Le labbra ipotoniche non riescono a contenere la spinta centrifuga della lingua e ciò porta ad uno sventagliamento degli incisivi superiori ed all'insorgenza del morso aperto, ossia di uno spazio più o meno ampio tra superiori e inferiori, e si assume per la maggior parte del tempo il caratteristico atteggiamento a "bocca semiaperta".



Nell'immagine di sinistra: paziente con ipotonìa del labbro inferiore; interposizione del labbro inferiore tra gli incisivi; dentalizzazione dei fonemi linguo-palatali anteriori durante l'articolazione; respirazione orale; deglutizione atipica. Nell'immagine di destra: paziente dopo terapia miofunzionale.

Ipertonìa labiale

L'iper-tonìa del labbro superiore si manifesta con lingualizzazione degli incisivi superiori ed è spesso causata da morso profondo, ossia da un'occlusione dentale in cui l'arcata superiore chiude oltre i tre millimetri coprendo l'arcata inferiore. Il morso profondo causa una retrusione mandibolare ed una diminuzione dello spazio d'azione interno della lingua.

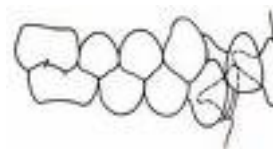
Quest'ultima, trovandosi un muro dentale davanti, cercherà di muoversi in altre direzioni riguadagnando spazio e spingerà sulla parete dentale causando sventagliamento degli incisivi ed interposizione linguale e ricadendo quindi in un quadro simile a quello del morso aperto.

Una corretta occlusione prevede che i denti superiori "sopravanzino" i denti inferiori e li coprano di alcuni millimetri. Quando avviene il contrario siamo di fronte ad una malocclusione che prende il nome appunto di morso crociato.

È necessario correggere tale anomalia prima possibile per consentire una crescita simmetrica del mascellare superiore e della mandibola.



Morso aperto



Morso profondo



Morso crociato

La respirazione orale

La respirazione fisiologica a riposo avviene attraverso il naso con le labbra chiuse senza sforzo e la parte anteriore del dorso della lingua appoggiata sul palato.

Durante la respirazione orale invece la funzione respiratoria viene svolta con passaggio esclusivo di aria attraverso la cavità orale.

Le cause primarie sono legate a proplemi di ipertrofia adenotonsillare, setto nasale deviato, sinusiti croniche, traumi. Tra le cause secondarie si annoverano invece cisti, faringiti, dismorfismi dento-maxillo-facciali, ipotonia della muscolatura facciale. In un soggetto con respirazione orale la postura della lingua e dell'osso ioide è modificata rispetto al normale.

Le anomalie descritte chiariscono che c'è un collegamento indissolubile tra la muscolatura facciale, quella masticatoria, quella cervicale e quella respiratoria propriamente detta.

Non possono quindi essere assolutamente trascurate nell'approccio ad uno strumento che ne prevede l'utilizzo in toto.

Nello studio del flauto *il mento* è uno dei principali punti d'appoggio, per l'esattezza quello dove poggia la boccola; la simmetria tra mascella e mandibola è quindi di massima importanza.



La rima labiale deve formare un piccolo foro dal quale possa fuoriuscire il flusso d'aria che andrà ad incanalarsi nel foro d'insufflazione della boccola; dunque labbra toniche e arcate dentali nella norma costituiscono condizioni essenziali per una corretta emissione del suono.

Più in particolare, la muscolatura respiratoria e quella masticatoria (che più di altre è responsabile della forma del viso) sono più visibilmente collegate: nei respiratori orali, tipicamente, i muscoli che chiudono la bocca sono sotto tono; allo stesso modo, bambini che posturalmente hanno un tono eccessivo dei muscoli che chiudono la bocca non sono quasi mai respiratori orali, mentre possono avere disordini funzionali della muscolatura linguale e/o della deglutizione.

Conclusioni

Insomma che il problema parta dalla respirazione, dalle labbra, dalla lingua, dal palato o dai denti, certo è che ognuno di questi porta con se un effetto domino.

E' quindi necessario intervenire subito laddove ci si renda conto che la difficoltà con lo strumento persiste e che ciò non è dovuto all'insegnante o alla poca predisposizione dell'allievo.

Torno a ripetere che un insegnante di Flauto non è un medico e non deve pretendere di esserlo o sostituirsi ad esso. Ciò è pericoloso e grave. Tuttavia deve saper riconoscere i propri limiti e capire che, di fronte ad un'anomalia dell'apparato fonatorio e della cavità orofaringea, non può intervenire da solo (sarebbe una lotta inutile; nessun allievo con i problemi descritti in questo lavoro può riuscire a suonare in maniera corretta) ma deve sollecitare la famiglia ad un incontro con un foniatra, un logopedista o comunque uno specialista che possa, con l'aiuto di una corretta terapia, migliorare le anomalie presenti o guarirle del tutto.

In questo i cantanti sono più fortunati di noi strumentisti a fiato; da anni infatti il Dottor Franco Fussi, medico-chirurgo, specialista in Foniatria e Otorinolaringoiatria; Responsabile

del Centro Audiologico Foniatico dell'Azienda USL di Ravenna; Direttore del corso di Alta Formazione in Vocologia Artistica dell'Università di Bologna (sede a Ravenna), svolge seminari di foniatra sulla voce artistica ed ha pubblicato numerosi articoli sulla fisiopatologia della voce cantata.

Insomma, nel nostro campo l'interdisciplinarietà con l'ambito medico è assolutamente obbligatoria.

Concludo citando un articolo del Dottor Fussi dal titolo "Il canto e la terminologia didattica":

"[...]Per questo, e per una formazione più matura e cosciente della tecnica vocale, i cantanti avrebbero necessità di informazioni tecniche più precise che vadano oltre il linguaggio delle immagini e si ricolleghino alla realtà di quello che succede all'interno del loro apparato fonatorio, affinché sia reso cosciente e pianificabile il loro percorso. Le immagini metaforiche possono sicuramente avere un ruolo nella didattica, lo hanno avuto per secoli, ma hanno un loro valore soprattutto se associate ad una coscienza consolidata della funzione".

BIBLIOGRAFIA

- L. Canepari, *Introduzione alla fonetica*, Einaudi, Torino 1979
C. Cangia, *L'altra glottodidattica*, Giunti, Firenze 1998
Caruso, Cozzani, Garino, Giorgetti, Levrini, *Principi di ortodonzia*, Ed. Cidesodonto, Torino 1980
Corsero, Grasso, Delleani, *Apparato masticatorio. Anatomia-Fisiologia.Patologia*, Minerva Medica, Torino 1996
A. De Marco, *Manuale di Glottodidattica*, Carocci Editore, Roma 2000
M. De Santis-F.Fussi, *La parola e il canto. Tecniche, problemi, rimedi nei professionisti della voce*, Piccin-Nuova libreria, Padova 1993
G. Lazzari-E.Galante, *Il flauto traverso*, EDT, Torino 2003
M. Nespor, *Fonologia*, Il Mulino, Bologna 1993
A. Raulo, *Dislalie Organiche e deglutizione atipica*, Omega, Torino 1987
M. Rossi, *Test di articolazione*, Omega, Torino 1999
R. Segre, *La comunicazione orale, normale e patologica*. C.G.Edizioni Medico Scientifiche, Torino 1985
M. Sonaglio, *Malocclusione dentaria*, Minerva medica, Torino 2001
G. Yule, *Introduzione alla linguistica*, Il Mulino, Bologna 1996
C. Zeisz, J. Nuckolls, *Forma dei denti*, Martina, Bologna 1968
L. Zerner, *Manuale di foniatra e compendio di logopedia*, Omega, Torino 1989