

Sillabiamo in musica

di Graziella Naldi

Logopedagoga Istituto "Leonarda Vaccari".

«Per il nostro cervello parlare è come dirigere una sinfonia. Lo hanno verificato alcuni scienziati dell'Università di San Francisco, che hanno scoperto la base neurologica del controllo motore del discorso, cioè il complesso di attività coordinate delle regioni cerebrali che controllano labbra, mascella, lingua e laringe quando parliamo. A spiegarlo è uno studio pubblicato sulla rivista "Nature"¹. Così si legge in un articolo su "Il Giornale di Brescia" di martedì 26 febbraio del 2013. Come spiega Edward Chang, Professore in Neurochirurgia a San Francisco, dal medesimo articolo di "Nature", si deve avere consapevolezza che «parlare è probabilmente l'attività motoria più complessa che svolgiamo, perché richiede gli sforzi coordinati di numerosi 'articolatori' del tratto vocale (labbra, lingua, mascella e laringe)». Sino ad oggi per gli scienziati non era ancora chiaro come i singoli complessi movimenti della bocca fossero dal cervello coordinati in modo preciso e per capirlo hanno sperimentato l'attività cerebrale di tre pazienti sottoposti ad intervento chirurgico. Da questa operazione è stata registrata l'attività elettrica per fornire informazioni sull'organizzazione "corteccia senso-motoria del discorso", quella che controlla la sincronia dei movimenti della lingua, delle labbra, della mascella, della laringe, delle guance e delle labbra quando si parla: ciò «ha fornito la mappa delle zone del cervello che controllano le parti del tratto vocale». Dopo di che si è applicato il metodo dell'analisi «stato-spaziale» per osservare «il complesso spaziale e gli schemi temporali dell'attività neuronale nella corteccia senso-motoria del discorso che si attiva quando si parla. Quest'area della corteccia ha una struttura gerarchica e ciclica che esercita un controllo simile a quello di sinfonia sulle parti deputate al linguaggio².

Come una sinfonia conta infatti su tutti i musicisti per coordinare stacchi, percussioni o fiati per fare musica, così parlare richiede l'azione ben ritmata di diverse regioni del cervello nella corteccia senso-motoria del discorso³.

C'è dunque uno strettissimo legame tra linguaggio e musica: basti pensare che come nei disordini del linguaggio, anche la perdita delle funzioni relative alla musica può essere Recettiva o Espressiva o entrambe. In tutti e due i linguaggi, inoltre, è possibile distinguere una fonologia (componenti del linguaggio), una sintassi (le regole per combinare fra loro le componenti) e una semantica (attribuzione di significato ai

¹ Cfr. "Il Giornale di Brescia-on line" in www.giornaledibrescia.it/...e.../neurologia-il-linguaggio-è-una-sinfonia-1...

² Cfr. G. Denes, *Parlare con la testa. Le basi neurologiche e la struttura del linguaggio*, Bologna 2009.

³ Cfr. "Il Giornale di Brescia-on line" in sito cit..

prodotti del linguaggio)⁴. Entrambi i linguaggi usano lo stesso canale uditivo-vocale e possono produrre un numero illimitato di frasi. C'è dunque un'accertata base neurologica che può giustificare la proposta che vorrei presentare. Le ragioni, tuttavia, restano soprattutto pedagogiche, in quanto orientate a far crescere l'autostima del bambino, facendolo migliorare all'interno di un contesto ludico e stimolante. Del resto, la voce umana non è stata il primo strumento?

Il rischio di dsa, -pur nei suoi profili eterogenei-, che si aspetta di diagnosticare in seconda elementare, già in prima presenta alcuni indizi rivelatori che fanno presagire un disturbo o difficoltà della lettura più o meno grave, in assenza di patologie. Le cause certe di questo disordine di lettura, che è la dsa, non sono state ancora definite. Si possono avanzare solo delle ipotesi di causa⁵ che possiamo così sintetizzare:

a) c'è una dsa per familiarità: se padre o madre o zii o cugini sono stati affetti da questa difficoltà, anche il bambino può presentare analoghi disturbi come l'inversione di sillabe, la difficoltà a memorizzare i segni corrispondenti ai suoni. Infatti, pur riconoscendo le lettere dell'alfabeto non riesce, tuttavia, a fare la fusione delle sillabe che compongono le parole.

Si noti questo aspetto nell'ottica musicale sopra ricordata: le particolari capacità musicali, infatti, sappiamo, hanno spesso radici di familiarità nel proprio albero genealogico. Questo legame con le proprie radici ereditarie conferma che il nesso linguaggio-musica è altamente credibile già a livello diagnostico. Va inoltre aggiunto che questa causa della familiarità è quella con più ampio margine di probabilità per spiegare il disturbo in questione⁶;

b) un'altra forma di dsa si presume come conseguenza di un pregresso disturbo del linguaggio. Il bambino si esprimeva già nei primi anni di vita in modo poco intelligibile e nel suo esordio a scuola conserva il medesimo disturbo - come ha sostenuto il Prof. Giovanni Bollea nel suo *Psichiatria dell'età evolutiva. Sindromi psico-organiche post-natali*⁷- manifestandolo nel non saper leggere, anche se ha superato il disordine fonologico;

⁴ E. Granieri, *Fondamenti neuroscientifici della musicoterapia*, in "Le Scienze" edizione italiana di Scientific American, 5 novembre 2012, Sezione di Clinica Neurologica Dipartimento di Scienze Biomediche e Chirurgiche specialistiche dell'Università degli studi di Ferrara.

Dunque, è necessario indagare quattro aree diverse del linguaggio, in entrata e in uscita: le competenze sintattiche, le competenze morfologiche, le competenze fonologiche e le competenze lessicali. «Si possono avere disturbi del linguaggio in cui alcune di queste aree, o anche una sola, siano selettivamente impervie, oppure può essere selettivamente impervia soltanto un'area in produzione e non altro, ecc.» (E. Profumo, *I meccanismi della lettura*, Incontro AID-APEL (Associazione Italiana Dislessia Associazione Pediatri Extraospedalieri Liguri), Genova - Hotel Astoria - 13 giugno 1999).

⁵ Cfr. G. Stella, *La dislessia*, il Mulino, Bologna 2004 e dello stesso autore, il più recente *Dislessia oggi*, Erikson, Trento 2011.

⁶ «L'unico studio italiano su le cause eredo-familiari della dislessia è stato fatto a Bologna dal gruppo del Dottor Stella e rivela che il 58% dei soggetti studiati ha parenti strettissimi dislessici, le percentuali di alcuni studi americani sono più alte» (E. Profumo, *I meccanismi della lettura*, Incontro AID-APEL (Associazione Italiana Dislessia Associazione Pediatri Extraospedalieri Liguri), Genova - Hotel Astoria - 13 giugno 1999)

⁷ Bulzoni, Roma 1980.

c) un'altra possibile causa può derivare da errati movimenti saccadici, dove si evidenzia una non buona coordinazione della visione: il bambino può saltare dalla prima parola all'ultima, da una riga all'altra. I movimenti saccadici sono i movimenti regolari, ordinati degli occhi che permettono il completo "atto di lettura". I bambini dislessici hanno poco spazio nelle parole che leggono, tra una lettera e l'altra, a causa del loro disturbo. Non seguono la sequenza in modo ordinato, ma invertono le sillabe o le saltano o sostituiscono una lettera con un'altra. Quando il bambino presenta un disturbo relativo ad una non buona coordinazione degli occhi (movimenti saccadici non regolari) si dovranno proporre appositi esercizi. Una buona strategia, in casi del genere, è quella di accompagnare e guidare la lettura del bambino seguendo lentamente le lettere che formano le parole con una matita. Infatti, mentre con il dito si può coprire la riga da leggere, la punta della matita permette una guida più precisa e discreta, scherzando si dice al bambino che la punta della matita si muove "come una formichina!", lentamente.

d) la dislessia può scaturire, a volte, anche da una certa forma di disprassia che può invalidare la lettura;

e) una delle cause più serie è infine quella che fa risalire questo problema a disturbi neurobiologici. Le difficoltà non sono soltanto di lettura, ma si evidenziano anche come disortografia e discalculia.

Come aiutare il bambino dislessico ad essere autonomo e a trovare piacere nello sforzo che gli viene richiesto per migliorare? Il bambino dislessico è quasi sempre intelligente, a volte con un q.i. anche superiore alla media, ma soffre il giudizio negativo dell'adulto. Come scrive Enrico Profumo, «troppe volte si sente parlare di dislessia come di un difetto della lettura, è una definizione assolutamente impropria, scorretta e generica perché la dislessia colpisce solo alcuni processi che stanno all'interno della lettura. [...]. Quello che non funziona nei bambini dislessici all'interno della globalità dell'atto di lettura sono le operazioni di decodifica»⁸.

La pronuncia sillabica va presentata al bambino come emissione di suoni, perché come uno strumento a corde anche la voce è uno strumento a corde naturale. Il nostro strumento fonatorio deve saper muovere lingua palato e labbra, guance e denti, per creare suoni come un qualunque strumento a corde: come chi studia uno strumento a



⁸ *Ibidem.*

corde dovrà esercitare le mani, le dita, per toccare quelle giuste, provando e riprovando per rendere automatici i movimenti, analogamente l'esercizio prolungato dei movimenti facciali, delle varie parti bocca-lingua-denti-palato-guance automatizzerà la pronuncia e renderà fluida la lettura come una composizione musicale completa⁹. Il parallelo da proporre è quello tra il pentagramma e la riga di un brano scritto. Far vedere al bambino uno strumento a corde (una chitarra, ad esempio o un pianoforte), toccare le diverse corde per far capire la differenza dei suoni in modo analogo alla nostra voce, facilita l'apprendimento, spostandolo su un piano ludico, momento essenziale per la crescita¹⁰ e, soprattutto, permettendo il coinvolgimento della scoperta.

Se, infatti, l'apprendimento viene sostenuto da curiosità, la volontà d'imparare è più motivata.

Nella figura qui accanto che illustra la pronuncia della lettera-fonema "A", si vede una bocca spalancata che deve emettere il suono corrispondente. Il bambino deve



esercitare questo primo elemento, come fosse una seduta di *prova di strumento*, imparando tutte le lettere con i movimenti corrispondenti, prolungando il suono o il rumore delle lettere. Le figure con l'impostazione statica per ogni lettera-fonema, non bastano a far comprendere al bambino la giusta impostazione della pronuncia; devono però rappresentare l'avvio per impostare correttamente gli spostamenti della bocca, della lingua, dei denti, del palato e delle guance, con esercizi ripetuti, continui, anche minimi, nel parlare e, soprattutto, nel leggere. I movimenti sono la parte centrale dell'esercizio (movimenti della bocca, con guance, lingua, denti, labbra, palato) devono essere enfatizzati al massimo, per una loro migliore memorizzazione. Una volta che questa memoria dei movimenti per ogni singola sillaba diverrà struttura, si comincerà la sequenza graduale dei gruppi vocalici e consonantici, di integrazione via via sempre più complessa tra le diverse sillabe sino a formare le parole. I vari movimenti dovranno raggiungere l'automatizzazione: non soltanto il bambino dovrà riconoscere il nesso suono-segno, ma ricordando i movimenti per ciascun suono, andrà ad automatizzare la loro pronuncia. I bambini dislessici dovranno prima ascoltare i suoni emessi dai diversi movimenti delle varie parti della bocca, imparando a leggere inizialmente in modo

⁹ Cfr. E. Granieri, *Fondamenti neuroscientifici della musicoterapia*, in "Le Scienze" edizione italiana di Scientific American, 5 novembre 2012, Sezione di Clinica Neurologica Dipartimento di Scienze Biomediche e Chirurgiche specialistiche dell'Università degli studi di Ferrara. Cfr. pure www.unife.it/.../neurologia/.../Cervello%20e%20Musica-%20Pavia-%20..

¹⁰ Piaget ci ricorda che il bambino diventa "costruttivista di se stesso". Il bambino impara a conoscere il mondo che lo circonda attraverso il micromondo del gioco.

sublessicale-fonologico¹¹, in seguito, una volta automatizzata la modalità mobile, la lettura diventerà lettura lessicale, dove i bambini cominceranno a comprendere poco per volta anche il contenuto che viene letto. La lettura in ogni caso non può essere di lunga durata, in quanto il bambino dislessico potrebbe più facilmente incorrere nell'errore. Le figure con l'impostazione statica di ogni lettera-fonema, ripetute dall'adulto che lo segue e fatte ripetere al bambino, come detto, avranno inizialmente una forte accentuazione dei movimenti in atto, una esagerazione visiva e mimica per facilitare il riconoscimento della parola: la lettura di un brano, infatti, sarà pienamente corretta solo quando il bambino, provando e riprovando davanti ad uno specchio, riconoscerà, nella lettura, questa o quella lettera con i movimenti connessi per pronunciarla.

Il miglioramento, dunque, si ottiene prima con il raggiungimento di una lettura meccanica che in seguito, gradualmente, porterà alla capacità di fondere le diverse sillabe, sino a giungere all'automatizzazione.

Riconoscere le lettere significa saper connettere a quei movimenti della bocca un determinato suono corrispondente ad un preciso segno che lo connota. Nella figura qui accanto si illustra la pronuncia della lettera-fonema "U", dove giustamente si esaspera il movimento dello strumento fonatorio della bocca che si stringe, coinvolgendo labbra



e guance.

Il medesimo passaggio dovrà avvenire per le altre vocali e per le consonanti, come in parte rappresentato dalle figure successive.

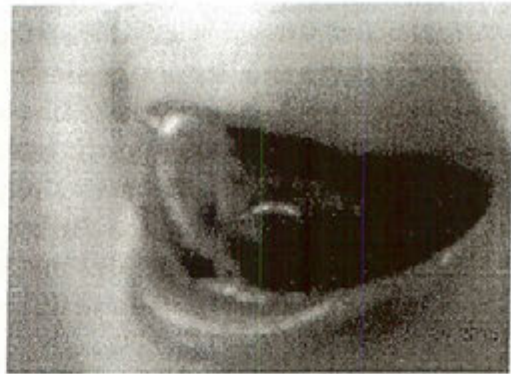
¹¹ Come è noto il livello sub-lessicale è quello che denota una lettura meccanica senza che ancora ci sia l'abilità di cogliere il significato di quanto letto. La lettura lessicale, invece, è la capacità di leggere e comprendere il significato di ciò che è letto. Un bambino senza la presenza di patologie, quando entra nella Scuola Primaria impara le lettere dell'alfabeto facendo corrispondere ad un segno un suono.

Dall'apprendimento di ogni lettera e del suono ad essa corrispondente imparerà successivamente la fusione delle singole lettere: consonante vocale, consonante vocale consonante, consonante vocale consonante vocale (CA-CAN-CANE). Da un percorso fonologico e metafonologico, alla base delle abilità di lettura sub-lessicale, la consapevolezza passa dalle parole al loro significato nella lettura lessicale.

Cfr. C. Ripamonti, L. Riccardi Ripamonti, *Letture sublessicale e analisi sillabica* in CD-Rom: cfr. pure S. Poli (a cura di), *Dislessia e trattamento sublessicale: attività di recupero su analisi sillabica, pezzi consonantici e composizione di parole*, Erikson, Trento 2005.



O



L



P



V

Il bambino potrà comprendere che quei movimenti della bocca, identificati con quel suono e quella lettera si congiungono ad altre lettere-fonema per produrre in assemblaggio le sillabe e quindi le parole: C, O, C+O, CO. E così via. Ogni bambino si trasforma così in bambino-chitarra, bambino-pianoforte, bambino-arpa... diventando egli stesso uno strumento. È un'identificazione che lo diverte e gli facilita l'apprendimento. Si alleggerisce quindi lo sforzo durante la terapia.

È possibile suddividere una brano musicale (una serie ritmica) in tante unità di eguale durata, così come un discorso parlato o letto è composto da diverse parti: inciso, semifrase, frase, periodo. La musica, in altre parole, è come un discorso fatto di suoni invece che di parole. Sempre assicurando l'aspetto giocoso all'esercizio, si dovrà lavorare sul ritmo, elemento importantissimo in musica – come nella lettura - e che può facilitare anche il linguaggio verbale, utilizzando gli accenti per scandire, appunto, il ritmo della parola¹².

In modo crescente, sempre graduale, rispettando i ritmi del bambino, si dovrà procedere alla struttura più composta, dove figure e pause rappresentano la durata dei suoni: la battuta crea uno schema ritmico, con alternanza di accenti forti e deboli. Il linguaggio musicale e quello verbale hanno diversi elementi in comune:

l'espressività dei suoni;

l'aspetto ritmico;

l'organizzazione strutturale.

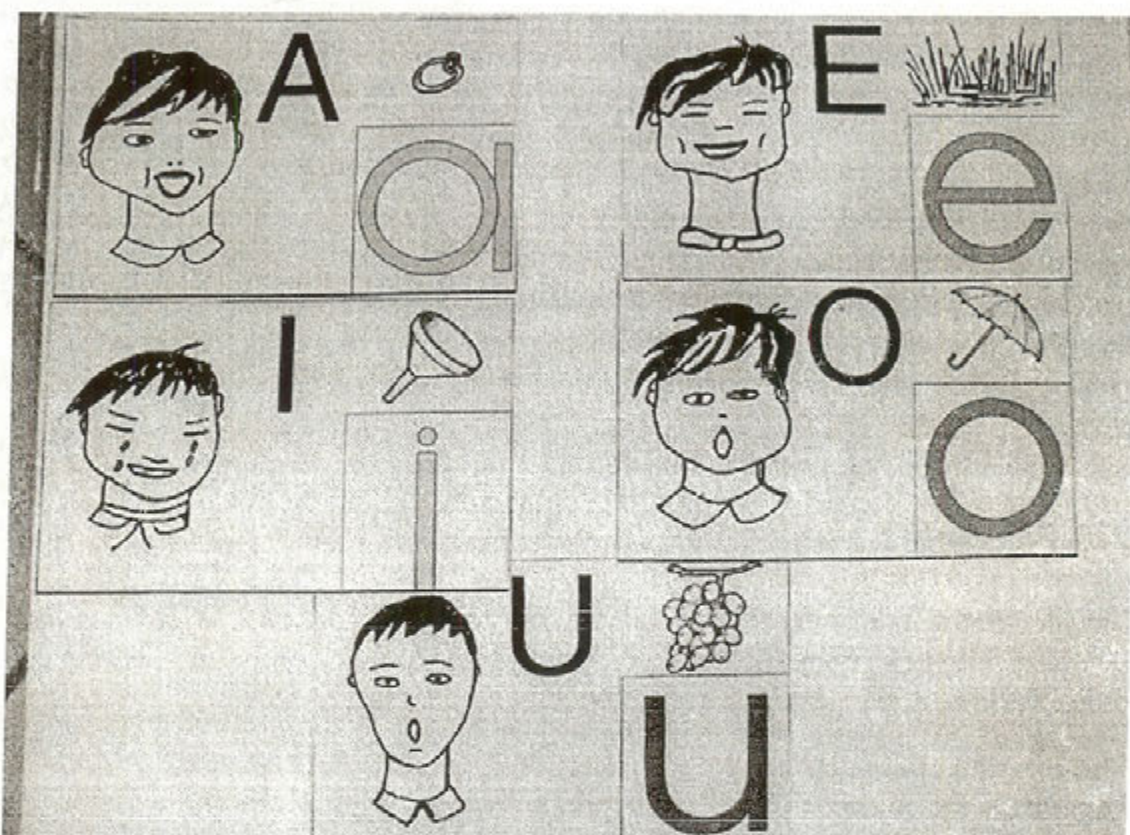
L'espressività del linguaggio verbale si manifesta attraverso:

¹² L'aspetto ritmico del linguaggio verbale è evidenziato soprattutto nella poesia, con frasi costruite con lo stesso numero di sillabe.

- il tono della voce (calmo, agitato, ironico, rabbioso, ecc.);
- i movimenti gestuali;
- l'espressione del viso.

L'aspetto espressivo della musica si manifesta:

- il timbro dello strumento musicale utilizzato;
- la melodia;
- .la dinamica (piano, forte, crescendo, diminuendo, ecc.).



Il bambino, come gioco, diventa un bambino-strumento, è uno strumento a corde!

Mostrandogli uno strumento a corde, una chitarra o un violino o anche una tastiera, ad esempio, gli si fa muovere una corda e questa emetterà un suono; un'altra corda darà un suono differente; due o tre corde, una dopo l'altra, danno inizio ad una struttura musicale più complessa proprio come la pronuncia di uno, due, tre fonemi che diventano l'inizio di una parola. Quanto detto vale anche per i tasti di un pianoforte!

Ogni parola è un insieme di suoni, ed ogni singolo suono, come per le corde dello strumento, è un preciso segno corrispondente. Ciò che è importante è far comprendere che la vibrazione della corda deve analogamente essere eseguita con i movimenti delle guance-palato-labbra-lingua-denti: ciò che il bambino deve apprendere gradualmente sino all'automatizzazione, sono i movimenti che quella sillaba e poi la parola hanno bisogno che siano fatti.

Operativamente, porto alcuni esempi: come fosse una gara di emissione di suoni, prima con consonanti e poi con consonanti-vocali, tra noi adulti ed il bambino,

vediamo chi sa muovere in modo più esagerato bocca-lingua-denti-palato-guance, in modo sempre più rapido ma leggibile. La vittoria scontata del bambino aumenterà la sua autostima e lo coinvolgerà ancor di più nel gioco. È dunque necessario gratificarlo dicendogli "bravo!" e ripetendo la gratificazione quanto basta per sostenerlo durante la gara-esercizio.

Altra possibile strategia: si mette a disposizione del bambino tante figure di bocche nella posizione iniziale di consonanti e vocali. Sono tutte sparse sul piano del tavolo, ma senza la dicitura della vocale o consonante corrispondente. Si invita il bambino a scrivere con le sole figure della bocca, prima una breve parola e poi, progressivamente, una più lunga. Il bambino dovrà indicare con le scelte di quelle figure-fonema la parola che intendeva scrivere. Il secondo passo, lo fa l'adulto, scegliendo una serie di figure-fonema della bocca, di vocali, consonanti, vocali-consonanti, gruppi consonantici, sempre in modo graduale, scrivendo una parola utilizzando soltanto le figure-fonema delle bocche. Il bambino non deve dire quale sillaba corrisponde alla figura di ciascuna bocca, ma l'intera parola o la piccola frase scritta. Si tratta dell'inizio di una lettura fonologica-sub-lessicale: si deve giungere al riconoscimento della forma: casa, *casa*, CASA, mamma...

Risulta gratificante per il bambino riconoscere sotto segni diversi la medesima parola.

Con la punta di una matita che l'adulto muove molto lentamente sulla riga del brano, il bambino riconosce i segni delle sillabe e delle lettere e le pronuncia in modo esagerato. Si osserva mentre cambia i movimenti dalla b alla p, alla d, alla l, alla m, ecc..

Questa strategia d'intervento è valida per un bambino con difficoltà a leggere (memoria a breve) e con rischio di dsa in età evolutiva. Non è applicabile ad un bambino di dieci-dodici anni. Si evince anche da quest'ultimo dato, che è dunque solo da una diagnosi precoce del disturbo che è possibile intraprendere un percorso riabilitativo con buoni margini di successo.

Divertente è vedere come i bambini con questo "metodo" sperimentale metaforicamente chiamato "bambino strumento", scelgono ad esempio di imparare, utilizzando lo strumento a loro più caro, anche la chitarra del papà!

ofuzilla Naltz

