

LA PRATICA MUSICALE, SEMPLICE SVAGO O IMPORTANTE STRUMENTO DI CRESCITA

Vorrei iniziare questo breve articolo proponendovi alcuni interrogativi molto comuni in cui mi sono spesso imbattuto durante la mia attività di insegnamento.

1) L'esperienza dello studio precoce di uno strumento musicale è funzionale solo a chi in seguito diventerà un musicista professionista o anche alla maturazione fisica, mentale ed estetica di ciascun individuo a prescindere dalla sua futura professione?

2) Lo studio di uno strumento musicale deve essere solo appannaggio di chi ha "talento" o tutti possono raggiungere un livello esecutivo minimo che possa soddisfare pienamente il piacere di fare musica?

3) "non ho mai studiato uno strumento perché sono completamente stonato....." È proprio vera questa affermazione o piuttosto rappresenta un alibi o peggio ancora un metodo di discriminazione che molti "maestri", per fortuna ancora pochi, hanno spesso utilizzato in passato per giustificare l'idea romantica del musicista e della pratica musicale riservata ad una casta di soli eletti, relegando il resto del genere umano nella categoria degli ascoltatori passivi?

4) Che cosa può aggiungere di più specifico la pratica musicale alla crescita di un individuo?

5) Che differenza c'è tra l'ascolto di un professionista e quello di un profano?

Queste domande mi sono state poste da genitori o da semplici appassionati che hanno mostrato un certo interesse per l'argomento. Da musicista ma ancor più da didatta, non potevo sottrarmi alla ricerca di fonti letterarie in cui il fenomeno musicale in se, fosse analizzato non solo da un punto di vista tecnico - musicale ma soprattutto da un punto di vista scientifico, cercando di trovare una risposta esauriente a tali interrogativi che potesse avvalorare o eventualmente smentire la mia convinzione circa il grande valore intrinseco dell'attività musicale e della sua diffusione nelle scuole ad indirizzo musicale. Non pretendo certo di esaurire l'argomento nel corso di questo breve articolo, ma cercherò di fornire al lettore spunti e informazioni da cui eventualmente partire per approfondire ulteriormente il tema.

In Italia l'indirizzo musicale è stato ricondotto ad ordinamento fin dal 1990 e, almeno nelle intenzioni, non si pone specificamente l'obiettivo di formare dei musicisti di professione, ma di aggiungere un nuovo attrezzo alla già ampia *cassetta degli attrezzi* che la scuola mette a disposizione per la crescita dell'individuo.

Per comprendere meglio che cosa è la capacità di fare musica a le dinamiche che essa mette in campo, farò solo qualche breve accenno a quella che potremmo definire paleontologia musicale.

La capacità umana di apprendere gesti molto complessi è una peculiarità del genere umano. L'articolazione precisa delle nostre dita, è il frutto di una coordinazione

perfetta tra cervello e mano, che si è sviluppata nel corso dell'evoluzione, tanto che gli antropologi guardano alla nostra mano come ad un prolungamento del cervello.

Nel corso dell'evoluzione le nostre mani hanno sviluppato nella nostra corteccia cerebrale, una mappa motoria sensoriale, ben più dettagliata di qualsiasi altra parte del corpo. È ormai assodato che una prassi strumentale continua, determini una serie di cambiamenti funzionali all'interno del nostro cervello. In particolare si identificano tre aree specifiche del sistema nervoso che subiscono modifiche dalla continua attività strumentale: la corteccia motoria, il corpo calloso ed il cervelletto.

La corteccia motoria è l'area responsabile della realizzazione dei nostri movimenti, invia informazioni alle componenti periferiche del corpo che saranno gli esecutori materiali del movimento. Il corpo calloso è invece il fascio di cellule nervose più grande di cui disponiamo che permette la comunicazione delle informazioni tra i due emisferi del cervello. Infine il cervelletto è una struttura separata, ma connessa al cervello, che ha tra le sue mansioni il controllo del movimento automatizzato. In sostanza è quel pilota automatico che ci permette, quando siamo impegnati in attività abituali, di non dedicare loro troppa attenzione.

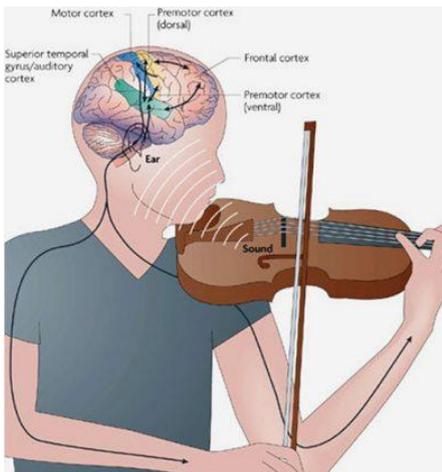
È stato dimostrato che il volume del cervelletto di un musicista è in media più grande di un soggetto che non fa del controllo raffinato dei movimenti una condizione importante del proprio lavoro. L'esercizio prolungato delle dita sviluppa una migliore relazione tra le componenti centrali e quelle periferiche del gesto. In uno studio del 2002 Semyon Slobounov ed i suoi collaboratori hanno mostrato come i pianisti siano in grado di eseguire più efficacemente di individui non musicisti compiti manuali che richiedono un uso coordinato di indice ed anulare. Tale differenza è stata evidenziata anche nei diversi tracciati elettroencefalografici.

Quindi, imparare a suonare uno strumento fin dall'infanzia e continuare gli studi durante la crescita, sembra modificare certe strutture accelerando la trasmissione degli impulsi nervosi. Dagli studi compiuti si è visto che la pratica musicale continua, aumenterebbe lo spessore della guaina mielinica (un composto grasso che circonda i nervi che permette di velocizzare la trasmissione dei segnali) di alcune cellule nervose, grazie alle quali muoviamo indipendentemente le dita, e delle fibre del corpo calloso che connettono le aree uditive dei due emisferi.

È per questo che risulta importante iniziare lo studio di uno strumento musicale fin dalla tenera età, in modo che si possa sfruttare al meglio la capacità di modificazione nervosa di cui dispone il cervello nei primi anni di vita e che tende a diminuire con lo sviluppo. L'esperienza musicale sembra essere in grado di sovvertire anche alcuni principi classici di divisione dei compiti dei due emisferi del cervello.

Fare musica è una delle attività umane complesse che esige maggiore sforzo da parte del nostro cervello. A fronte della sua complessità attiva contemporaneamente numerose aree dello stesso creando moltissimi collegamenti neurali. Si utilizzano complessi sistemi di feedback nel prendere informazioni, come la tonalità e la melodia, attraverso la corteccia uditiva (1), che consente al musicista di regolare l'esecuzione. La

corteccia visiva (2) è attivata dalla lettura dello spartito; il lobo parietale (3) è coinvolto in una serie di processi, compreso il calcolo della posizione delle dita; la corteccia motrice (4) aiuta a controllare i movimenti del corpo; la corteccia sensoriale (5), è stimolata ad ogni tocco dello strumento; il ruolo dell'area premotrice (6) rimane un po' misterioso, ma in qualche modo aiuta a eseguire i movimenti in modo corretto e sincronizzato; il lobo frontale (7) pianifica e coordina le attività come un tutto e il cervelletto (8) contribuisce a creare movimenti suadenti ed integrati.



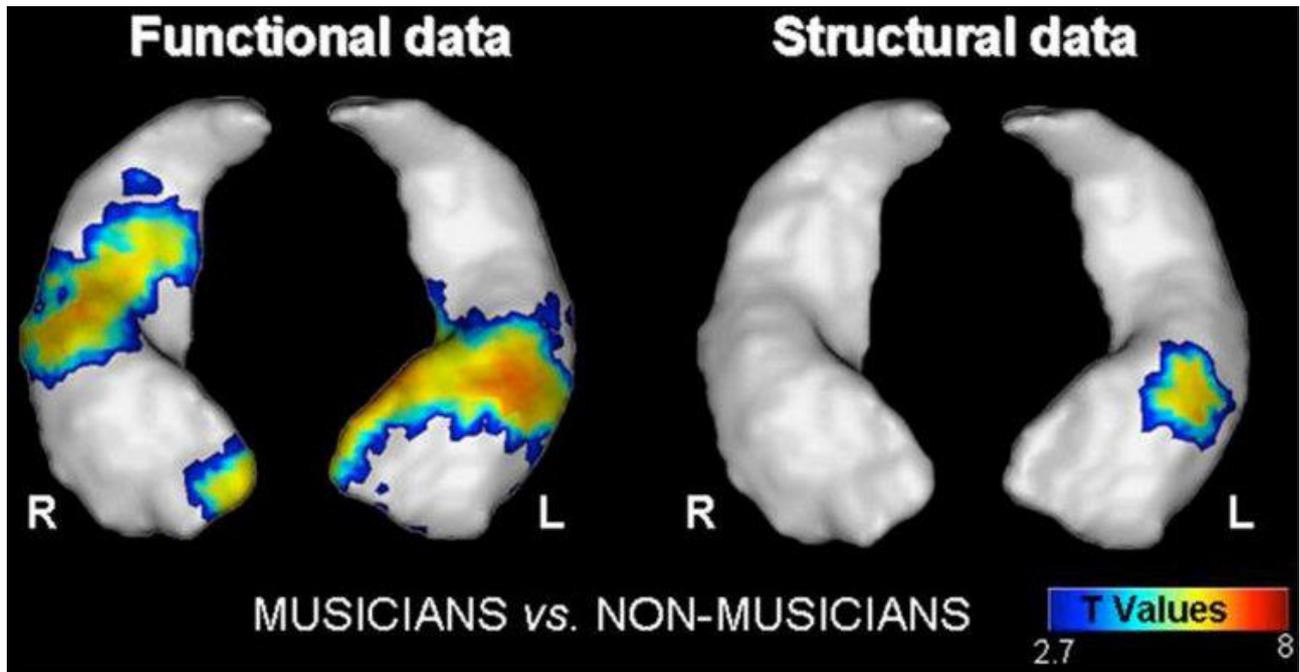
Aree del cervello attivate durante una esecuzione musicale

Tutti abbiamo sentito l'affermazione “**la musica è un linguaggio**”, infatti, come un qualsiasi linguaggio simbolico, utilizza suoni associati ad una precisa simbologia grafica. Verso la fine del XIX secolo sono state individuate nell'emisfero sinistro delle aree cerebrali deputate all'analisi di alcuni compiti specifici.

Esistono delle aree specifiche per la comprensione uditiva delle parole (area di Wernicke) e per la produzione verbale (area di Broca). L'emisfero destro invece sarebbe deputato all'elaborazione di materiale visivo e spaziale proveniente dagli organi di senso. In sintesi, la parte sinistra del cervello sarebbe quella specializzata nell'elaborazione del linguaggio simbolico-verbale, quella di destra è specializzata all'analisi delle componenti percettive prive di significato simbolico.

Una celebre ricerca del 1995 ha dimostrato come a fronte di compiti che coinvolgevano l'analisi di stimoli sonori (sebbene la musica non sia associabile a significati verbali specifici), si attivava nel cervello dei musicisti una regione dell'emisfero sinistro chiamata *planum* temporale che invece non veniva attivata nei soggetti non musicisti. Il materiale musicale quindi veniva elaborato dai musicisti alla stregua di un vero e proprio linguaggio simbolico, coinvolgendo l'emisfero sinistro del cervello.

Nel cervello dei musicisti vi è una maggiore elaborazione del materiale sonoro nell'emisfero sinistro di quanto non avvenga nelle persone non musiciste.



Chi studia musica fa anche meno fatica. Per migliorare le capacità verbali e di lettura non servono solo i libri, anche la musica può essere utile, lo suggerisce uno studio eseguito da Gabriella Musacchia presso la Northwestern University in Illinois e pubblicato sulla rivista dell'Accademia Americana delle Scienze («PNAS»). I neurologi hanno verificato che lo studio della musica potenzia meccanismi neurali importanti anche per il linguaggio. Ormai sono diversi gli studi che dimostrano come la musica, l'ascolto ma soprattutto lo studio, possa modificare alcune funzioni cerebrali e migliorare le performance in altri campi cognitivi.

Poiché la musica è una esperienza multisensoriale, i neurologi hanno voluto controllare se il suo studio potesse influenzare le capacità linguistiche. Così gli esperti hanno coinvolto un gruppo di musicisti con più o meno anni di pratica alle spalle e persone che invece non avevano mai studiato musica, facendo ascoltare loro brani (in audio o video) musicali o la voce di persone che parlano. I ricercatori hanno analizzato le reazioni del cervello mediante la misura dell'attività nervosa dei partecipanti con elettrodi. Dalla verifica è emerso che il numero di anni di pratica musicale è strettamente associato al potenziamento di meccanismi nervosi rilevanti anche per le capacità linguistiche.

«I musicisti posseggono un sistema specializzato per elaborare stimoli sonori e visivi in una regione molto profonda del cervello, il tronco cerebrale», spiega Musacchia, e poiché la stessa regione fornisce un percorso comune all'elaborazione di stimoli musicali e linguistici, la ricerca suggerisce che lo studio della musica possa aiutare i bambini a sviluppare capacità linguistiche e a risolvere disturbi del linguaggio come la dislessia. Non a caso altri studi hanno mostrato un possibile coinvolgimento di disfunzioni a livello di questa area del cervello in bimbi con disturbi di apprendimento nella sfera linguistica. Studiare musica è molto più alla portata del bambino che non lo studio della fonetica e di altri esercizi cui di solito sono costretti bimbi con disturbi linguistici, concludono i neurologi; ben venga quindi che questa ricerca dimostra che la musica potrebbe fornire

considerevoli benefici al potenziamento delle capacità verbali. Per molto tempo siamo stati certi che il linguaggio attivasse l'emisfero cerebrale sinistro e la musica quello destro ma oggi, alla luce delle nuove ricerche le cose sono cambiate. Le reazioni sono molto più complesse, specialmente per quanto riguarda i musicisti. I diversi elementi che compongono la musica (tono, ritmo, armonia, melodia ecc.) si distribuiscono su entrambi gli emisferi cerebrali. Il cervello è però in grado di "riconoscere" la musica e la reazione è diversa da altri stimoli uditivi, come voci o rumori.

La musica aiuta i bambini a sviluppare il linguaggio e a coordinare i movimenti. Secondo uno studio dell'Università di Sheffield un corso di musica può aiutare un bambino dislessico a superare parte delle proprie difficoltà, mentre alcuni ricercatori dell'Università di Liverpool arrivano ad azzardare che i musicisti, sviluppando particolarmente l'area del cervello relativa al linguaggio, riescono in questo modo a prevenire alcuni danni legati all'invecchiamento.

La musica è quindi un linguaggio universale, ed in quanto tale, è una esperienza accessibile a tutti. Ci sono studi che dimostrano che i musicisti professionisti e dei semplici ascoltatori utilizzano gli stessi strumenti cognitivi per analizzare un brano musicale. Pare che tutti i bambini al di sotto dei sei anni siano dotati in maniera naturale, anche se elementare, di quello che viene definito in termini tecnici, orecchio assoluto, cioè la capacità di riconoscere l'altezza di una singola nota. Quest'abilità viene persa dalla maggior parte delle persone durante la crescita se non esercitata e avvalorata l'affermazione che non esistono persone stonate, ma semplicemente esistono individui educati all'ascolto e alla riproduzione sonora mentre altri no. L'unica differenza che c'è tra i musicisti ed i semplici ascoltatori consiste nelle aree del cervello attivate durante l'ascolto. Tutte queste ricerche non fanno che confermare quello che può essere considerato un luogo comune, e cioè che la musica fa bene.

La musica stimola anche la plasticità, in alcuni esperimenti si è visto che l'ascolto di un paio d'ore di musica al giorno ha un effetto positivo non solo sull'umore delle persone colpite da ictus, ma le aiuta anche a recuperare meglio sia in termini di memoria verbale che di capacità di focalizzare l'attenzione.

Un ulteriore aspetto della pratica musicale è quello legato al piacere. Chiunque abbia fatto esperienza di ascolto musicale sia dal vivo che attraverso una esecuzione registrata, ha sperimentato la piacevolezza di tale attività. Secondo gli studi effettuati dal neurologo canadese Robert Zatorre, della McGill University di Montreal, il cervello dell'uomo reagisce alla musica con l'attivazione di alcuni centri del piacere, una reazione che avviene anche durante le cosiddette "attività gratificanti", come l'assunzione di droga, mangiare o l'attività sessuale. Le reazioni alla musica sono ben definibili ed identificabili, in quanto alterano in modo percettibile il battito cardiaco e il tono muscolare. Essendo la musica una attività astratta, a differenza del cibo e del sesso, è priva di uno specifico valore biologico. Per questo nelle società primitive la pratica musicale era legata strettamente a quelle che venivano considerate esigenze primarie, come sesso, cibo, ritualità, caccia e iniziazioni.

La musica, infine, potrebbe perfino avere una specifica funzione di adattamento evolutivo, sostiene Jonathan Berger, musicista e professore di musica e co-autore dello studio. Occupa infatti il cervello per un certo periodo di tempo e il processo di ascolto potrebbe essere un modo in cui la mente affina la sua abilità di anticipare eventi.

Spero, al termine di questo breve articolo, di essere riuscito a fornire una risposta esauriente agli interrogativi proposti in apertura a supporto della tesi circa l'importanza della musica e della pratica musicale specialmente in età precoce, quando il nostro cervello è al massimo grado di plasticità e di sviluppo, non solo per il futuro musicista ma soprattutto per tutte quelle persone che non faranno della musica la propria professione. Dopo tutto questo parlare di aree del cervello, impulsi nervosi e guaine mieliniche, vorrei concludere con quello che la musica rappresenta per me: la musica è la regina delle arti, espressione più alta dell'animo umano e lo strumento più efficace che possediamo per avvicinarci all'idea di Dio.

Prof. Roberto Vecchio