

ASSOCIAZIONE MUSICAL GARDEN



CHILDREN MUSIC LABORATORY

TESI DI ABILITAZIONE

LO SVILUPPO DELLA MEMORIA NEL  
BAMBINO  
ATTRAVERSO LE ATTIVITÀ DEL CML

*Candidato*  
*Francesco Masi*

*Docente formatore e relatore*  
*Marco Messina*



A.A. 2022/2023

## Indice

Premessa.....	3
1 SISTEMI DI MEMORIA.....	14
1.1 Ricordare: Un viaggio nel tempo.....	14
1.2 Funzionamento dei sistemi di memoria: codifica, ritenzione e recupero.....	15
1.3 La durata dei ricordi: memoria sensoriale, memoria a breve termine e memoria a lungo termine .....	19
1.4 I sensi: memoria visuospatiale e memoria uditivo-verbale.....	23
2 La memoria musicale e lo sviluppo cognitivo del bambino.....	27
3 Il percorso CML: tanti stimoli per la memoria.....	30
4 Conclusioni.....	45
Bibliografia.....	47

## Premessa

Le capacità intellettive sono predominio quasi esclusivo della corteccia cerebrale, la ragione più esterna del cervello, che identifichiamo grazie alle pieghe e alle innumerevoli rughe.

Nel bambino il cervello razionale è meno protagonista rispetto all'adulto. Il neonato viene al mondo con un cervello praticamente liscio, quasi privo di rughe e si relaziona con l'ambiente circostante principalmente attraverso il cervello emotivo (Bilbao, 2017). Man mano che il bambino cresce e sviluppa nuove abilità, compaiono progressivamente centinaia di miliardi di "sinapsi", connessioni nervose che porteranno al volume del cervello adulto e alle caratteristiche rughe sulla corteccia cerebrale.

Il mondo che lo circonda, costituito da innumerevoli "stimoli" è il miglior maestro per lo sviluppo del cervello razionale e, in tal senso, è fondamentale che il bambino abbia l'opportunità di esplorare ambienti differenti, frequentare persone diverse e praticare delle attività utili al raggiungimento di questo scopo.

I genitori apportano il loro contributo allo sviluppo cognitivo dei loro figli soprattutto in relazione all'acquisizione del linguaggio, delle regole, delle abitudini e delle conoscenze utili alla cultura nella quale la famiglia vive. Oltre a queste attività i genitori hanno una marcata influenza nello "sviluppo intellettuale" dei figli perché trasmettono anche il loro stile di pensiero e di azione. Semplicemente l'organizzazione dei ricordi, l'elaborazione di storie, il modo di organizzare il futuro e la narrazione del vissuto quotidiano si trasmette

ogni giorno da genitori a figli e contribuisce in maniera inestimabile allo sviluppo intellettuale di questi ultimi.

Come approfondiremo in seguito prendendo in esame le attività del CML (Children Music Laboratory), non c'è da stupirsi che la chiave del potenziale cerebrale dell'individuo risieda nel rapporto tra genitori e figli. Per il cervello umano non vi è stimolo più complesso di un altro essere umano. Interpretare l'inflessione della voce, le microespressioni facciali, la grammatica delle frasi che si ascoltano e le motivazioni di un altro essere umano sono sfide molto complesse. Nella mia esperienza di vita e anche di didatta, ho potuto spesso constatare come molti genitori si lascino abbindolare dai programmi di stimolazione su tablet o smartphone, considerandoli uno stimolo benefico per il bambino, addirittura meglio di una chiacchierata tra loro stessi e i figli. Probabilmente chi fa ricorso a questi strumenti per "educare" e "stimolare" i bambini, non sa che il cervello umano è molto più complesso, versatile ed efficiente di qualsiasi computer creato fino ad oggi: basti pensare che il numero di operazioni che può eseguire in un secondo un iPad 2 è di centosettanta megaflop (unità di misura della velocità di un computer). Nello stesso lasso di tempo, il cervello umano **esegue due miliardi e duecento milioni di megaflop**, il che significa che il cervello umano è **12 milioni** di volte più veloce di un iPad 2 (Bilbao, 2017). A questo punto facciamo un'altra brevissima riflessione: se i computer avessero un effetto benefico sull'intelligenza, probabilmente noteremmo che dal 2000, anno in cui l'utilizzo di internet ha cominciato a svilupparsi esponenzialmente e, andando oltre, a partire dal 2010, quando hanno iniziato a diffondersi gli *smartphone*, il loro utilizzo ci abbia reso man mano più intelligenti.

Anche se ciò sarebbe meraviglioso, sono convinto che questo non corrisponda alla realtà! Invece, gli utilizzatori assidui di questa tecnologia molto probabilmente saranno diventati meno pazienti nei momenti di attesa, potrebbero annoiarsi più facilmente e per loro potrebbe essere più difficile mettersi a sedere in un parco senza mettersi subito a guardare il proprio telefono cellulare. Come ognuno di noi potrà facilmente verificare, l'utilizzo della tecnologia non ha avuto effetti positivi sullo sviluppo delle nostre capacità intellettive, mentre potrebbe averci reso meno pazienti. Probabilmente molti tra noi avranno più fastidi nella zona cervicale e avranno perso acutezza nella vista. Se invece pensiamo che l'utilizzo della tecnologia abbia benefici sullo sviluppo delle attività cognitive dei nostri bambini non dobbiamo fare altro che scaricare sui nostri dispositivi tutte le applicazioni progettate per attirare l'attenzione dei più piccoli e lasciare ai bambini il libero utilizzo degli stessi! Ritengo plausibile che molto probabilmente tra qualche anno tutta questa tecnologia si venderà accompagnata da un ampio prospetto in cui saranno ben descritti tutti i rischi per la salute e gli effetti secondari dovuti al suo utilizzo. Al di là del fatto che la tecnologia non sembra avere un effetto benefico sul cervello, in questa premessa ritengo utile soffermarmi su cosa si intenda per "capacità intellettive" e in modo particolare come le attività del CML siano in grado di svilupparle. Nel capitolo 2 del presente elaborato mi soffermerò sullo "sviluppo della memoria" nel bambino attraverso la pratica quotidiana delle attività laboratoriali del Children Music Laboratory.

L'intelligenza umana ha molte sfumature, e probabilmente, la miglior definizione che oggi possiamo darle è la seguente: "La capacità di

risolvere problemi nuovi e adattarsi all'ambiente". Questo tipo di abilità va sviluppata costantemente ed ha la sua compiuta realizzazione in presenza di acutezza mentale, scaltrezza, unita al possesso di un ampio bagaglio culturale e di un costante sviluppo delle attività mentali. In questo senso, come per altri fattori dello sviluppo, un buon equilibrio è la formula migliore e un ottimale bilanciamento tra conoscenze e intelligenza offre moltissimi vantaggi. In tal senso potrà risultare importante aiutare i bambini a sviluppare il loro lato più vivace già presente nella loro natura, tanto quanto coltivare le sue conoscenze in tutte le discipline della vita. La capacità di risolvere problemi non è l'unico strumento di cui dispone il cervello razionale. Usiamo in questa sede la parola "strumento" perché dal punto di vista del cervello tutte queste abilità non sono altro che strumenti che ci permettono di sopravvivere e che ci aiutano a raggiungere il completo sviluppo. La capacità di "stare attenti" e di rimanere concentrati, la padronanza di linguaggio, la memoria di cui tra poco andremo ad approfondire gli aspetti, l'intelligenza visiva o esecutiva sono abilità intellettive che influiscono in maniera determinante sul nostro modo di pensare, di risolvere problemi, prendere decisioni o raggiungere gli obiettivi che ci proponiamo nella vita. Un bambino con un'intelligenza visiva sviluppata sarà in grado di risolvere i problemi in modo più intuitivo. Chi ha buona memoria sarà capace di ricordare situazioni simili che gli permetteranno di risolvere un certo tipo di problema più velocemente. Il bambino attento sarà in grado di cogliere i dettagli che fanno la differenza e rimanere concentrato sino alla fine (di un qualsiasi compito ma anche di un'esecuzione musicale o di una performance sportiva o teatrale). Chi padroneggia il linguaggio sarà capace di

esporre i propri argomenti e le sue opinioni in maniera chiara e convincente, e chi ha autocontrollo saprà aspettare il momento più opportuno per esporre le proprie idee ma anche per cogliere al volo un'occasione. Chi ha coltivato tutte queste abilità, anche attraverso un percorso di pratica costante nello studio della musica e di uno strumento musicale, e sa applicarle in modo coordinato otterrà, senz'altro, molti vantaggi nella vita.

La musica svolge anch'essa un ruolo fondamentale nello sviluppo globale dell'individuo: l'ascolto attivo e la pratica musicale sono di ulteriore stimolo per le funzioni cognitive del bambino, quelle funzioni, come già abbiamo accennato, che permettono i processi di conoscenza della realtà.

La musica entra in gioco da subito nella vita del bambino e gli permette di interagire con gli altri e con l'ambiente. La qualità dell'ambiente musicale in cui il bambino cresce incide profondamente sulle capacità di capire, di apprendere e di amare la musica.

Già nella vita intrauterina il bambino è immerso in un bagno sonoro e, a partire dal quinto mese, questo universo sonoro inizia ad organizzarsi (Imberty, 2002).

Già durante le prime settimane di vita si deve constatare un maggiore sviluppo del sistema uditivo rispetto a quello visivo; donde l'importanza che le prime esperienze sonore e musicali rivestiranno nel futuro sviluppo cognitivo del bambino e della sua personalità (Imberty, 2002).

Ben vengano, quindi, approcci alle attività musicali già a partire dalla nascita del bambino al fine di sviluppare a pieno l'immenso patrimonio di risorse di cui il neonato dispone.

Finalizzate a questo scopo, si moltiplicano e si arricchiscono giorno dopo giorno diverse metodologie didattiche che insistono sull'importanza di un approccio precocissimo alla musica. A titolo esemplificativo e non esaustivo ne citiamo due presenti sul nostro territorio:

-Edwin E. Gordon (Teoria dell'apprendimento musicale) che in Italia vede nell'Associazione Aigam il cui presidente è Andrea Apostoli (Apostoli, 2023) la sua espressione e prevede un percorso di formazione per docenti interessati ad approfondire l'apprendimento della musica in tenerissima età ;

- Music Lullaby, percorso che prevede anch'esso l'inserimento della musica quale veicolo di educazione, formazione e sviluppo psicomotorio e cognitivo all'interno dell'asilo nido e della famiglia stessa la cui espressione è l'associazione "Musical Garden" (Musical Garden) fondata da Elena Enrico e Marco Messina che si occupano anch'essi di formazione dei docenti in ambito nazionale ed internazionale.

Naturale prosecuzione dell'esperienza musicale del bambino è l'approccio al CML (Children Music Laboratory), di cui il presente elaborato è frutto a conclusione dei due anni di formazione con Marco Messina, **il cui ideale approccio è a partire dai tre anni di vita del discente.**



Nel CML, si anticipano le difficoltà pratiche e teoriche che il bambino dovrà affrontare nello studio di uno strumento musicale preparandolo attraverso esercizi mirati e specifici.

Il percorso ideale del Children Music Laboratory prevede una frequenza regolare e continuativa di 6 anni così suddivisi (Musical Garden):

- CML 1
- CML 2
- Prelettura
- Armonia applicata 1 - 2 - 3

Il principio didattico fondamentale del corso, che accompagna i bambini dai 3 a 9/10 anni circa attraverso le esperienze che diventano abilità, anticipate ed approfondite dalla organizzazione educativa delle lezioni, offrono al bambino l'occasione di sviluppare maggiormente il suo talento e di operare modifiche permanenti nel suo sviluppo cognitivo e umano.

Al corso di CML 1 sono ammessi i bimbi dall'età di tre anni e non oltre i quattro. Il corso si svolge in gruppi di dieci quindici bambini, ha cadenza settimanale con lezioni della durata di un'ora. Al corso partecipa il genitore che si farà carico del processo formativo ed educativo del bambino, sia nelle lezioni collettive che individuali.

### **Obiettivi didattici del CML 1:**

- Formazione dell'orecchio ritmico e melodico.
- Uso dello spazio e coordinamento motorio generale.
- Uso della motricità fine con esercizi specifici propedeutici alla pratica strumentale.

- Sviluppo della capacità di autocontrollo e della disciplina in relazione al gruppo.
- Apprendimento dei brani in repertorio strumentale.
- Potenziamento delle capacità di memorizzazione.
- Conoscenza ed uso dei nomi delle note, applicati all'esecuzione vocale di cadenza, scale maggiori ascendenti e discendenti, arpeggi maggiori e minori.

Al corso di CML 2 accedono i bambini che hanno maturato le percezioni e le abilità richieste nel corso precedente e che hanno iniziato lo studio dello strumento (Metodo Suzuki).

### **Obiettivi didattici del CML 2:**

- Approfondimento e sviluppo delle attività motorie con particolare riferimento alla pratica strumentale specifica.
- Sviluppo delle capacità vocali attraverso esercizi di respirazione e vocalizzi.
- Pratica polifonica con l'utilizzo delle seconde voci dei brani di repertorio, canoni, sovrapposizioni armoniche.
- Conoscenza ed uso dei nomi delle note, applicati all'esecuzione vocale di cadenza, scale maggiori ascendenti e discendenti, arpeggi, bassi della cadenza, accordi maggiori e minori, intervalli.
- Primo approccio delle triadi e rivolti con l'ausilio di cubetti di legno.
- Interiorizzazione dei tempi attraverso elementi coreografici (scavalcamento della battuta, direzione d'orchestra, metronomo).
- Visualizzazione e lettura di schemi ritmici.
- Potenziamento della memoria e della dizione attraverso gli scioglilingua.

- Sviluppo della consapevolezza del proprio corpo e dello spazio, della durata dei suoni e del loro rapporto con la tecnica specifica.

Al corso di Prelettura accedono i bambini che proseguono lo studio dello strumento, dopo aver superato la verifica del primo volume.

**Obiettivi didattici del corso di Prelettura:**

- Conoscenza della disposizione delle note sul pentagramma nelle chiavi di violino e basso sino alla prima soprariga e sottolinea.
- Lettura delle note a velocità crescente, lettura ritmica e solfeggio cantato di brevi melodie, canoni con l'ausilio di un ostinato ritmico, gestualità.
- Dettati melodici e ritmici (con percezione visiva e/o acustica).
- Trasporto di semplici melodie.
- Conoscenza dei gradi della scala, delle alterazioni e degli intervalli di tono e semitono.
- Costruzione delle scale maggiori.
- Conoscenza di cadenze, scale arpeggi e accordi.
- Esecuzione vocale e coreografica di brani popolari e danze.
- Uso del quaderno operativo.
- Sviluppo dell'orecchio armonico mediante le "cassette tonali".
- Conoscenza della tastiera (inizialmente di carta e poi reale).

Il corso di armonia applicata 1 – 2 – 3 prosegue parallelamente allo studio strumentale fino alla licenza elementare. Il programma sulla falsariga di quello qui presentato si sviluppa e approfondisce, tenendo conto anche delle esigenze orchestrali (percussioni, parti cantate o coreografate...).

**Obiettivi didattici del corso di armonia applicata 1-2-3:**

- Solfeggi parlati, cantati e ritmati.
- Invenzione di testi su melodie date.
- Scale arpeggi e accordi maggiori e minori e rivolti con applicazione pratica sulla tastiera.
- Conoscenza ed uso della tastiera (piccoli brani anche a più voci, cadenze, casette tonali, bassi).
- Utilizzo della tastiera quale ausilio di studi per l'applicazione pratica delle altezze, dei valori, dell'intonazione degli intervalli, della memorizzazione di passaggi...
- Dettati ritmici e melodici scritti o estemporanei alla tastiera.
- Costruzioni di semplici armonie su un basso.
- Esecuzione estemporanea di elementari bassi numerati.
- Armonizzazione di melodie.
- Uso di schemi di accompagnamento per i solfeggi cantati.
- Sviluppo della capacità corporea espressiva.

Questo percorso didattico distribuito in circa sei anni prevede almeno un incontro settimanale. Alla lezione prendono parte sia il bambino che viene avviato allo sviluppo delle sue capacità cognitive e di quelle musicali in particolare, sia un adulto (preferibilmente uno dei genitori) che sarà poi indispensabile per la ripetizione a casa. Delle molteplici abilità che il CML sviluppa (Attenzione, Memoria, Linguaggio, Intelligenza visiva, Autocontrollo, Creatività) ci soffermeremo in questo elaborato sullo “sviluppo della memoria attraverso le attività del Children Music Laboratory”.

# 1 SISTEMI DI MEMORIA

## 1.1 Ricordare: Un viaggio nel tempo

Lo psicologo americano Endel Tulving (Tulving, 1972) ha sostenuto che ricordare significa viaggiare nel tempo, un tempo mentale ovviamente, che segna il trascorrere della nostra vita e determina la continuità della nostra identità personale. Siamo gli unici esseri viventi che sono capaci di rievocare episodi del passato e prevedere eventi futuri, pianificando coscientemente le proprie azioni. Siamo gli unici esseri viventi che possono, con la stessa facilità, rivivere il passato e proiettarsi nel futuro.

L'idea del ricordo come «viaggio mentale nel tempo» mette in luce un aspetto fondamentale del funzionamento della memoria umana: ciò che chiamiamo «ricordo» è fatto di elementi diversi (immagini, suoni, odori, emozioni) che derivano dal funzionamento di sistemi mnestici differenti ma in interazione tra di loro. Il collante siamo noi stessi, è la nostra soggettività. Per essere vissuta come «ricordo» l'informazione deve essere recuperata in un preciso tempo e luogo e con un riferimento a se stessi in quanto partecipanti all'episodio. In un ricordo, quindi, entrano in gioco il sistema di memoria *semantica*, che ci fornisce la conoscenza concettuale, il sistema di memoria *episodica*, che ci fa ricordare il tempo e il luogo in cui l'episodio è avvenuto, il sistema di memoria *visiva*, che ci dice come sono fatte le cose che abbiamo incontrato, il sistema di memoria *procedurale*, che ci dice come si fa una cosa, il sistema di memoria *verbale*, che ci permette di tradurre i pensieri in parole, e infine il sistema di memoria *autobiografica*, che ci fa riferire a noi stessi l'evento rievocato.

Gli psicologi e i neuroscienziati che studiano la memoria usano la parola «sistema» per riferirsi ad un insieme di elementi in stretto rapporto tra di loro destinati a determinate funzioni mnestiche, elementi connessi in un tutto organico e funzionalmente unitario. Ciascun sistema dipende da una particolare costellazione di reti cerebrali che coinvolgono specifiche strutture neurali le quali, a loro volta, sostengono specifici processi mnestici. Ogni struttura neurale svolge un ruolo specializzato all'interno del sistema.

Le stupefacenti capacità della nostra memoria, così come i suoi fallimenti, dipendono dal funzionamento dei sistemi di memoria e dai processi che da essi derivano.

## 1.2 **Funzionamento dei sistemi di memoria: codifica, ritenzione e recupero**

Perché ci possa essere un ricordo, deve verificarsi una qualche forma di apprendimento; l'informazione cioè deve essere acquisita. Una volta che l'informazione è acquisita, essa deve essere mantenuta nella memoria fino a che non ci serve. Infine, questa informazione viene usata, noi, cioè, ricordiamo. Per far questo, «ripeschiamo» dalla nostra memoria l'informazione e la riportiamo in uno stato attivo. Gli studiosi di memoria hanno denominato queste tre fasi del ricordo *codifica*, *ritenzione* e *recupero*, e, benché non si tratti di stadi necessariamente separati che si verificano in sequenza, essi rappresentano bene l'intero processo di memoria.

La **fase di codifica** si riferisce al modo in cui la nuova informazione viene inserita in un contesto di informazioni precedenti.

Gli individui codificano gli eventi in modi differenti. Se dovete codificare la parola «tavolo», potete farlo sia attraverso un codice visivo che specifichi l'apparenza (grandezza, forma) dell'oggetto «tavolo», sia attraverso un codice semantico che specifichi il significato della parola, ivi comprese le emozioni che questa parola generalmente suscita in voi. La forza della traccia di memoria dipende dalla *profondità della codifica*: più profondo è il livello di elaborazione dello stimolo più è probabile che la traccia che si forma sia duratura. Mentre la codifica delle caratteristiche fisiche dello stimolo richiede un'analisi di superficie, la codifica semantica richiede un'analisi del significato che genera una traccia più ricca ed elaborata. Chissà quante volte vi hanno esortato a «non imparare a memoria»! Paradossalmente, la memoria semantica non viene considerata – nel senso comune – pura memoria, tanto essa si basa sul ragionamento e sui significati, come se si potesse imparare o ragionare senza far ricorso alla memoria! Una buona codifica non garantisce però che tutto quello che viene codificato venga poi ricordato. I processi che intervengono tra la fase di codifica e la fase di recupero – i cosiddetti processi di ritenzione – determinano, infatti, importanti effetti sul ricordo. Da cosa dipende la qualità della **ritenzione**? In una nota teoria degli anni settanta, la «teoria dei livelli di elaborazione», si sosteneva che se si codifica l'informazione basandosi sul significato (elaborazione profonda) si ottiene una migliore ritenzione. Generalmente, la strategia più comune per immagazzinare l'informazione è la **ripetizione** (tecnicamente, **reiterazione**). È capitato a tutti noi di ripetere sottovoce un indirizzo o un numero telefonico per cercare di ricordarlo, oppure di ripeterlo rielaborandone la struttura per integrare l'informazione nuova con conoscenze già



possedute (ad esempio, per ricordare la serie 69371982, anziché ripetere 6 9 3 7 1 9 8 2, potremmo ricorrere alla seguente codifica: 69, l'anno in cui l'uomo mise piede sulla Luna; 37, la temperatura corporea; 1982, l'anno in cui l'Italia vinse il campionato del mondo di calcio). Nel primo caso, la reiterazione non porterà ad un ricordo permanente (ritenzione a lungo termine), mentre nel secondo caso è più probabile che riusciremo a ricordare quel numero per molto tempo. Tuttavia, questa corrispondenza tra durata della ritenzione e tipo di reiterazione è meno chiara di quanto possa sembrare, poiché le caratteristiche del contesto di recupero e la natura dei suggerimenti (in inglese, *cue*) presenti nell'ambiente durante la fase di recupero influenzano in modo determinante il ricordo. Secondo certe teorie della memoria, recuperare un ricordo è come ritirare un pacco da uno scaffale in un deposito bagagli: ciò che vi si trova dipende esclusivamente da ciò che il pacco contiene. Da questo punto di vista, ciò che una persona ricorda di un evento dipende interamente da quale informazione è stata immagazzinata ed è ancora disponibile al momento del recupero, in altre parole, dalle proprietà di ciò che rimane dell'esperienza originale (cioè, dalle proprietà della traccia). Un punto di vista teorico molto diverso, proposto da Tulving, vede le **tracce mnestiche** come semplici «disposizioni» o «potenzialità». Ne esistono a migliaia nella nostra memoria senza che esse abbiano alcun effetto sulla nostra attività mentale; diventano efficaci solo in certe condizioni speciali, denominate collettivamente **recupero**. Perché il recupero avvenga è necessario che sia presente un appropriato suggerimento che in qualche modo «riattivi» gli elementi focali dell'evento da ricordare. Non sono le caratteristiche della traccia in quanto tali a determinare il ricordo, ma piuttosto la compatibilità tra le

proprietà della traccia e le caratteristiche dell'informazione fornita al recupero. Questo principio, noto come *principio di specificità della codifica*, pone l'accento sull'interazione tra informazione immagazzinata e informazione presente al recupero. La traccia di un evento ed il suggerimento presente durante il recupero devono essere compatibili perché il ricordo si verifichi. Compatibilità può significare che tra i due esiste una relazione di tipo associativo (ad esempio, se incontro un amico all'università e improvvisamente mi ricordo che tempo addietro gli ho prestato un libro di testo, la traccia in memoria ha una relazione semantica con l'informazione presente nell'ambiente), che le loro caratteristiche di superficie sono simili (come quando la traccia in memoria conserva le stesse caratteristiche di apparenza dell'oggetto), o che vi è sovrapposizione di informazioni (quando lo stimolo al recupero è identico allo stimolo così come è stato codificato, come nel riconoscimento). In ogni caso, il concetto di specificità della codifica implica che la traccia ed il *cue* nell'ambiente siano collegati affinché la potenzialità della traccia sia convertita nell'attualità del ricordo. Riassumendo, la qualità del ricordo dipende da come l'evento è stato codificato, dalla forza della traccia e dalla presenza – nel contesto – di indizi di recupero appropriati.

### 1.3 **La durata dei ricordi: memoria sensoriale, memoria a breve termine e memoria a lungo termine**

In un certo senso, tutta la memoria potrebbe essere divisa in due grandi entità: una che ci permette di ricordare un'informazione per un tempo molto breve ed una che – sotto varie forme – ci permette di conservare informazioni per tutta la vita. Nella psicologia scientifica, l'idea di una memoria dicotomica non è nuova. William James, alla fine dell'ottocento, distingueva tra una **memoria primaria**, transitoria e fragile (la *memoria a breve termine*), che consisteva dei contenuti della coscienza, e una **memoria secondaria**, permanente (la *memoria a lungo termine*), che conteneva informazioni che non erano presenti alla coscienza, ma che potevano essere riattivate all'occorrenza. La visione di James non era tanto distante da come in seguito la distinzione tra sistemi di memoria venne concettualizzata. Uno dei fattori che favorirono la visione “multisistemica” della memoria fu la convincente spiegazione dei risultati delle ricerche di Sperling. Nel 1960, George Sperling tentò di rispondere alla domanda «Quanto possiamo ricordare con un solo sguardo?» Presentando ai soggetti tre gruppi di quattro lettere per soli 50 millisecondi e chiedendo loro di rievocare quante più lettere possibile. Con un tempo di presentazione così breve, Sperling voleva assicurarsi che i soggetti dessero appena un veloce sguardo alle lettere. Con questa tecnica (cosiddetta del *resoconto totale*) le persone riuscivano a rievocare non più di 4 o 5 delle 12 lettere presentate, ma dichiaravano di aver visto più lettere di quante ne potessero recuperare. Sperling, perciò, decise di utilizzare la tecnica del *resoconto parziale*, con la quale si chiedeva ai soggetti di riportare solo una parte delle lettere. La variazione interessante era

che, dopo la presentazione dei tre gruppi di lettere, i soggetti udivano un suono. Questo suono poteva avere tre tonalità: alta, media o bassa. A seconda della tonalità, i soggetti dovevano riportare le quattro lettere del primo (tono alto) del secondo (tono medio) o del terzo (tono basso) gruppo. Con questa tecnica, le persone erano in grado di riportare almeno tre delle quattro lettere di ogni gruppo, il che indicava che essi erano riusciti a vedere almeno 9 lettere in un colpo d'occhio, circa il doppio del numero di lettere che erano in grado di riportare con la tecnica del "resoconto totale".

**M T S P**  
**R C N B**  
**Z Q L G**

Esempio di stringhe di lettere presentate ai partecipanti nello studio di Sperling.

I risultati di Sperling sembrarono subito molto interessanti perché fornivano la prima prova sperimentale dell'esistenza di un magazzino di memoria di natura sensoriale, di grande capacità, ma nel quale le informazioni decadono molto più rapidamente che nella memoria a breve termine. Questo tipo di memoria è stato chiamato da Neisser **memoria iconica**, per evidenziare la caratteristica di fedeltà allo stimolo che questo tipo di rappresentazione sensoriale solitamente possiede. Studi successivi stabilirono che la durata di una rappresentazione iconica può variare da 200 a 400 millisecondi. Nella memoria sensoriale uditiva, il corrispondente della rappresentazione iconica è la **rappresentazione ecoica**. Si tratta di sistemi di memoria

visiva e uditiva a **brevissimo termine**, distinti dai sistemi di memoria a **breve termine**. I risultati di Sperling rafforzarono negli studiosi di memoria l'idea che la memoria umana fosse composta da diversi sistemi. In particolar modo, se si accettava l'esistenza di un sistema di memoria sensoriale, distinto da quello di memoria a breve termine, diventava ragionevole ipotizzare un'ulteriore distinzione tra una **memoria a breve (MBT)** ed una **memoria a lungo termine (MLT)** per spiegare i fenomeni di ricordo temporaneo e permanente. Ricordare un numero di telefono nuovo, giusto per il tempo necessario a raggiungere l'apparecchio, e ricordare il proprio numero di telefono sono manifestazioni affatto diverse del funzionamento della memoria. Gli innumerevoli compiti che affrontiamo nella nostra vita quotidiana richiedono l'intervento di processi e sistemi di memoria diversi che ci consentono senz'altro di rivivere e rielaborare il passato ma che si fondano anche (e qualche volta soprattutto) sul ricordo temporaneamente presente alla coscienza, quello che qualcuno ha definito «presente consapevole». Oggi, quando si parla di ricordo temporaneo o di memoria a breve termine si fa riferimento ad un sistema chiamato **memoria di lavoro** che mantiene ed elabora le informazioni durante l'esecuzione di compiti cognitivi. Per fare un'addizione o comprendere una frase dobbiamo mantenere temporaneamente attiva l'informazione elaborata di recente (la somma parziale o la parte della frase appena udita). **La memoria di lavoro rappresenta il nostro presente.** Essa inoltre ci aiuta a trasformare il passato in presente (riportando i ricordi ad uno stato attivo) e ad integrare il vecchio con il nuovo. Questa struttura di memoria ha però una capacità limitata e può mantenere l'informazione solo per un breve periodo di tempo. Proviamo a memorizzare un numero

telefonico leggendolo dall'elenco mentre un nostro amico ci dice il nome e cognome dell'utente successivo di cui dovrete cercare il numero. Probabilmente, questa «interferenza» produrrà come effetto che si dimentichi il numero di telefono prima di averlo composto. Cosa significa allora parlare di memoria a breve termine o di memoria a lungo termine? Il modello standard sviluppato alla fine degli anni sessanta si basava sulla metafora della mente come computer e ipotizzava l'esistenza di tre «magazzini» di memoria: la **memoria sensoriale** o registri sensoriali, la **memoria a breve termine** e la **memoria a lungo termine**. La qualità del ricordo, secondo questo modello, dipenderebbe dal tempo che l'informazione trascorre nel magazzino a breve termine: più lunga è l'elaborazione a breve termine più è probabile che il ricordo passi nel magazzino a lungo termine e diventi permanente. Oggi sappiamo che un'interpretazione «letterale» della distinzione in memoria sensoriale, MBT e MLT non è del tutto corretta, in quanto cattura soltanto la dimensione della *durata temporale* del ricordo, senza tener conto di altre importanti dimensioni come ad esempio il sistema coinvolto nel ricordo, il tipo di meccanismo sottostante e la natura della rappresentazione. Basti pensare, ad esempio, alla sottile distinzione tra tipi di compito e sistemi di memoria. Se si presenta ad una persona una lista di parole e le si chiede di rievocare le parole *immediatamente* nell'ordine che preferisce, si sta somministrando un classico compito di memoria a breve termine. Tuttavia, dal punto di vista del tipo di sistema di memoria coinvolto nel compito, è evidente che la persona si basa non solo su una forma di memoria temporanea, **ma anche su ciò che ha appreso in passato ed è conservato da qualche parte nel cervello in**

**virtù dell'attività di un sistema di memoria permanente o a lungo termine.**

#### **1.4 I sensi: memoria visuospatiale e memoria uditivo-verbale**

La distinzione tra memoria visiva e memoria uditiva si applica sia al sistema di **memoria a breve termine** che a quello di **memoria a lungo termine**. Tradizionalmente, come abbiamo già visto, si distinguono anche sistemi di memoria visiva e uditiva a brevissimo termine denominati rispettivamente *memoria iconica* e *memoria ecoica*. Tuttavia, data la natura periferica (sensoriale) di questi magazzini e la durata (brevissima) della traccia, molti non li considerano veri e propri sistemi di memoria, quanto piuttosto sistemi di registrazione finalizzati ad una elaborazione primaria che «nutrono» i sistemi di memoria più duraturi. Le prove più convincenti a favore dell'esistenza di un sistema di **memoria a breve termine visiva** sono quelle prodotte dagli studi di Posner e collaboratori. In uno di questi studi, i partecipanti vedevano coppie di lettere e dovevano decidere se le due lettere avevano lo stesso nome. I risultati dimostrarono che il tempo di risposta era significativamente minore se le lettere avevano lo stesso nome ed erano anche visivamente identiche (ad esempio, *AA*) rispetto a quando avevano lo stesso nome ma non erano visivamente identiche (ad esempio, *Aa*). Inoltre, se si presentavano le lettere una per volta e si variava l'intervallo di tempo tra la presentazione della prima lettera e quella della seconda, il vantaggio in termini di tempo impiegato per la risposta scompariva dopo un intervallo di 2 secondi. Posner e collaboratori interpretarono questo risultato come una prova dell'esistenza di un magazzino visivo a breve termine in cui la traccia dura circa 2 secondi.

Studi analoghi sono stati intrapresi per lo studio di un sistema di memoria visuospatiale **a lungo termine**. Ognuno di noi sa di poter ricordare con una certa precisione l'apparenza visiva di oggetti, eventi o persone anche dopo lunghissimi periodi di tempo. La vita di tutti i giorni sembra darci continua conferma di questa nostra capacità: riconosciamo un amico che non incontravamo da lungo tempo, rievochiamo il titolo di un film a partire da un'unica, brevissima scena, riconosciamo la nostra macchina in un parcheggio, nonostante ve ne siano altre della stessa marca. Gli studi sul riconoscimento visivo condotti in condizioni controllate mostrano livelli di riconoscimento altissimi (fino al 98%) anche parecchio tempo dopo la presentazione degli stimoli. Ad esempio, Shepard fece vedere ai soggetti 680 figure. La loro prestazione in un successivo test di riconoscimento a scelta forzata su due alternative fu superiore al 98%. Esiste inoltre un fenomeno, noto come *ipermnesia*, che consiste nel fatto che le figure sono spesso ricordate meglio col passar del tempo, mentre le parole tendono ad essere dimenticate. Ma, la buona prestazione che le persone mostrano nei compiti di riconoscimento significa forse che la **memoria a lungo termine visiva** conserva le tracce in modo inalterato e permanente? Secondo un certo numero di studiosi, gli esperimenti sul riconoscimento di figure suggeriscono che la memoria di figure è praticamente perfetta e che il riconoscimento si basa su qualche tipo di rappresentazione in memoria che viene mantenuta senza bisogno di ricorrere ad etichette verbali e senza ripetizione. Non tutti, però, sono d'accordo con questa interpretazione. Innanzitutto, bisogna ricordare che un compito di riconoscimento – al contrario di uno di rievocazione – non comporta il problema di dover decidere «dove» andare a cercare il bersaglio nella memoria. Lo



stimolo al test funge sempre da suggerimento (*cue*) che dirige la ricerca verso il giusto contesto, aumentando così la probabilità di una buona prestazione. Secondariamente, un compito di riconoscimento comporta sempre una “ripresentazione” dello stimolo o di una sua parte, il che rende difficile stabilire quanto dell’input originario era presente nella memoria visiva. Infine, ci sono esempi della vita quotidiana che contrastano fortemente con questa visione idilliaca della memoria visiva. Ad esempio, si sa che la testimonianza oculare è spesso inaffidabile. Buona parte del riconoscimento della scena alla quale si è assistito è frutto di processi di ricostruzione. Elisabeth Loftus ha indagato estesamente questo problema ed ha concluso che la ricodifica verbale cui spesso è soggetto il ricordo visivo e la riorganizzazione dell’informazione visiva con l’aggiunta di nuovi elementi alterano il ricordo originario.

Anche per la modalità uditiva, la memoria viene tradizionalmente divisa in **memoria uditiva a breve** e **memoria uditiva a lungo termine** (se si eccettua la memoria ecoica, a brevissimo termine). Sembrano esserci delle prove che la **memoria uditiva a breve termine** mantenga la traccia per un periodo variabile dai 2 ai 20 secondi, a meno che non si verifichi interferenza da parte di stimoli presentati nella stessa modalità. Se, ad esempio, avete appena udito un numero telefonico e qualcuno immediatamente dopo vi chiede «Che ore sono?», è probabile che dimentichiate parte della sequenza di numeri, specialmente gli ultimi elementi della sequenza. Questo effetto è conosciuto come **effetto del suffisso**.

Rispetto alla memoria uditiva a breve termine, la **memoria uditiva a lungo termine** si basa più su un tipo di elaborazione semantica che coinvolge il linguaggio, e per questa ragione ci si riferisce spesso a

questo tipo di memoria come alla MLT verbale. Tuttavia, essa è capace di immagazzinare anche caratteristiche sensoriali come le voci o i toni. Anche nel caso della MLT uditiva, il riconoscimento arriva a livelli altissimi (95% per le voci e 90% per i suoni). Nel caso di musicisti esperti, anche la rievocazione raggiunge livelli impressionanti. Molti libri di testo sulla memoria riportano il caso del maestro Toscanini, il quale era capace di riscrivere a memoria una partitura o controllare mentalmente se una determinata nota compariva in un movimento, a riprova del fatto che la MLT verbale svolge un ruolo determinante in tutta la nostra attività cognitiva, compresa quella di natura visiva.

## 2 La memoria musicale e lo sviluppo cognitivo del bambino

L'esecuzione, la composizione, l'improvvisazione e l'ascolto della musica sono attività che si svolgono in un certo lasso di tempo. Il cervello, per poterle gestire in maniera adeguata deve poterle mettere in relazione ad eventi già trascorsi, a ciò che avviene nel presente e dovrà fare una stima di ciò che sta per avvenire. Per fare ciò il cervello umano ricorre alla "codifica" dell'informazione, alla sua "ritenzione" e al "recupero" della stessa, ricorre cioè ai tre aspetti fondamentali dei sistemi di memoria.

Una consapevole e adeguata valutazione del rapporto passato-presente-futuro è una condizione indispensabile per un corretto esercizio delle funzioni mentali ma è anche fondamentale quando applicata alla musica.

E' chiaro che la memorizzazione di un pezzo costituisce un vantaggio per l'esecutore, poiché libera i suoi occhi dalla partitura garantendogli la "disponibilità" di quel che sta per presentarsi. Nella memorizzazione di un brano musicale particolare importanza ha l'abilità di codificare la musica in termini di raggruppamenti e strutture familiari che sono anche in relazione ad altre sequenze presenti nello stesso brano. (Sloboda, 1985). *Dopo aver codificato l'informazione e dopo averla immagazzinata, molti esecutori esperti scopre che viene un momento un brano ben appreso può essere completamente eseguito mettendo il "pilota automatico" e rivolgendo la propria attenzione a qualcos'altro. E' questa un'esperienza che qualche musicista descrive come "abbandono" con le mani che*

*sembrano avere una vita propria ed è certamente estremamente piacevole* (Sloboda, op. cit. pag. 161).

Altri esempi di “abbandono” si possono trovare praticamente in ogni prestazione che richieda l’uso di abilità.

#### INSERIRE SCALA DI SOL MAGGIORE

Prendiamo l’esempio su riportato in cui è presente la scala di sol maggiore. Ogni musicista che possiede abilità musicali dovrebbe essere in grado di fornire un’esecuzione fluida sul proprio strumento dopo aver osservato questo frammento per qualche momento. Ogni strumentista sceglierà la diteggiatura più adatta in relazione al proprio strumento. L’arte della diteggiatura consiste nello “scegliere” una sequenza che consenta di eseguire un passaggio musicale collegandolo agevolmente a ciò che viene prima e dopo.

Anche se non c’è un motivo logico esplicito alla base di una certa diteggiatura, la maggior parte dei musicisti esperti si trova ad eseguire la propria scelta senza una decisione conscia. Le loro dita sembrano andare “da sole” al posto giusto. Sentendo parlare i pianisti, spesso alludono al fatto che alcuni autori o specifici brani siano già “sotto le dita” o “nelle mani” volendo significare soprattutto che molte diteggiature siano già facilmente deducibili senza sforzo particolare. Ciò è vero soprattutto per il repertorio classico-romantico cui i programmi di studio dello strumento musicale sono ancora oggi saldamente collegati. Nella nostra cultura, la maggior parte degli esecutori viene intensamente esposta allo studio di questo tipo di repertorio, in cui, scale, arpeggi e triadi diatoniche costituiscono un’ampia parte della sostanza della maggioranza delle composizioni. I

problemi di diteggiatura associati a queste caratteristiche sono stati risolti più e più volte nella carriera di un esecutore, e non è difficile vedere che un insieme relativamente semplice di regole euristiche può fornire delle soluzioni adeguate a un numero elevato di questi problemi.

Questo tipo di facilità è dovuta alla acquisizione di regole che, dopo una codifica, una ritenzione, passano stabilmente della “**memoria procedurale**” dell’esecutore e agevolmente possono essere recuperate secondo la necessità. D’altra parte, è spesso capitato alla maggior parte dei musicisti, che accostandosi ad un nuovo linguaggio o ad un nuovo autore, abbiano trovato all’inizio molta difficoltà nella lettura del brano da imparare ma che attraverso la pratica l’esecuzione diventasse di più facile approccio. La musica per pianoforte di Olivier Messiaen sembra spesso, ad esempio, assolutamente “ineseguibile” ai pianisti che hanno avuto un’educazione classica, la prima volta che l’incontrano. Ciò è facilmente spiegabile perché non contiene nessuno degli elementi “classici” della musica per pianoforte, nessuna delle scale o degli arpeggi tradizionali, e la maggior parte degli accordi non è familiare. Peraltro, dopo avere appreso più brani, diventa possibile riconoscere delle tipiche strutture e sequenze di accordi, con problemi di diteggiatura strettamente legati reciprocamente. Gradualmente, senza uno sforzo consapevole le soluzioni diventano disponibili poiché le nuove informazioni vengono processate ed entrano a far parte dei sistemi di memoria e disponibili ad essere rievocati in relazione a questo specifico tipo di linguaggio.

### 3 Il percorso CML: tanti stimoli per la memoria

Il percorso di apprendimento attraverso le attività che stiamo per analizzare è nato dalla pluriennale esperienza didattica della docente Elena Enrico, oggi coadiuvata da altri docenti impegnati nello sviluppo e nella divulgazione in Italia e all'estero di questo efficace metodo denominato CML, basato sulla pratica strumentale Suzuki. L'obiettivo che si prefigge è quello di stimolare l'apprendimento del bambino a partire dai tre anni di età con differenti attività "propedeutiche" allo studio di uno strumento musicale. Gli ambiti cognitivi che le otto attività previste all'interno di ogni lezione riguardano aspetti ritmici, melodici, armonici, formali, coordinativi, comportamentali che, soprattutto nei primi anni di insegnamento, dovranno essere "memorizzati" attraverso l'esercizio quotidiano, data anche l'età prescolare dei bambini coinvolti. Il processo di apprendimento avviene per imitazione di un modello che viene interiorizzato attraverso la ripetizione dello stesso e quindi rievocato attraverso i meccanismi relativi alla memoria che abbiamo esposto nei precedenti capitoli.

Le otto attività previste all'interno di ogni lezione di CML 1 e CML 2 (cioè distribuite nell'arco di un biennio) sono così distribuite:

#### -ATTIVITÀ 1: L'APPELLO

E' il momento iniziale della lezione, quello del saluto.

Nel primo anno di frequenza il docente al pianoforte saluta "musicalmente" genitori e bambini intonando il tema di Twinkle-Twinkle. Per permettere al gruppo di "entrare" nella tonalità di riferimento è buona norma che il docente prima di iniziare a cantare suoni una breve "introduzione" che abitui l'orecchio di chi ascolta a "tonalizzarsi" secondo questo procedimento:

-Introduzione

-Saluto da parte del docente sul tema di Twinkle-Twinkle

Durante le prime lezioni il docente potrà salutare prima il gruppo dei genitori che fungeranno da modello ai bambini quando saranno chiamati a rispondere al saluto

da parte del docente, poi si potrà passare a salutare singolarmente ogni bambino presente alla lezione non appena il docente stesso riterrà i bambini abbastanza disinibiti per poter rispondere in modo autonomo.

Esempio di saluto:

Intro

Docente: Ciao genitori, siete qui?

Genitori: Sì, Francesco, siamo qui!

Poi:

Docente: Ciao bambini, siete qui?

Bambini: Sì, Francesco, siamo qui!

Quando il docente lo riterrà opportuno:

Docente: Ciao, NOME DEL BAMBINO, sei tu qui?

Bambino: Sì, Francesco, sono qui!

In questa breve attività si attivano le funzioni correlate alla memoria: l'introduzione già predispone l'ascoltatore all'attacco del tema di Twinkle Twinkle che, una volta memorizzato, potrebbe poi essere cantato anche senza aiuti esterni. Il cervello associa quella introduzione a quella melodia. Poi, attraverso l'appello verrà memorizzato il nome del maestro e dei compagni di corso assieme ai timbri vocali, unici per ciascun partecipante.

-ATTIVITÀ 2: I RITMI

Questa seconda attività è dedicata all'interiorizzazione dei "ritmi" cioè delle variazioni ritmiche su tema di Twinkle-Twinke (lo stesso utilizzato per l'appello), e che i bambini eseguiranno un giorno sul proprio strumento.

Le variazioni ritmiche, sullo schema formale A-B-A, sono concepite come sequenze di parole funzionali ad "acquisire delle capacità da parte del corpo di rispondere ad una serie di segnali sensoriali che vengono raccolti dall'ambiente esterno e messi in relazione con altri segnali interni. C'è un legame funzionale tra

l'attività mentale e l'attività di relazione sensoriale con il mondo esterno: i segnali propriocettivi del corpo in movimento permettono infatti di confrontare i segmenti temporali sonori e motorii e di renderli coincidenti tra di loro. (Freschi, 2006)". Il percorso nel primo anno di attività prevede l'apprendimento di 10 ritmi come di seguito schematizzati:



<b>Ritmo <i>Rhythm</i></b>	<b>Children's Music Laboratory</b>	
Titolo <i>Title</i>		
Quando la bambina... Ecco mi preparo...		
Tu batti, si batto ... Giu, vado su, torno ...		
Singhiozzo... Voce e legni ... Batto, ribatto ...		
Camminando passeggiando		
Vado svelto vado svelto ...		
Cam.pas.se m'inciampo nel sassetto		
Cam.pas. la più lunga viene dopo... Prendo, passo ...		
Gira rigira la ruota che gira		
Sincope... Mani e gambe...		
Do lo tengo ...		

Come si evince dalla lettura della scheda, ad ogni ritmo è associata una formula “euritmica” cioè contenente il ritmo nella pronuncia della lingua parlata di uso quotidiano.

Molto spesso questa attività richiede l’ausilio dei legnetti, del legnone, delle nacchere oppure l’utilizzo del corpo per ottenere una maggiore precisione ritmica e “sentire” con il corpo il ritmo oggetto di studio, ma di fondamentale importanza è anche l’associazione delle parole al ritmo per una immediata interiorizzazione dello stesso e successiva “memorizzazione”. E’ fondamentale che il docente proponga delle sequenze di parole che possano essere di immediata acquisizione da parte del gruppo classe a cui sono destinate, rimanendo fedele allo schema formale A-B-A di Twinkle-Twinkle cui l’attività è associata. Durante la mia esperienza didattica ho trovato utilissimo associare il ritmo 1 (quartina di semicrome + duina di crome) con la formula euritmica “PA-TA-TI-NE FRI-TTE” oppure “CIO-CCO-LA-TA CA-LDA” che, data l’immediatezza e la facilità della pronuncia oltre che l’immagine mentale che il bambino si va a creare, risultano particolarmente efficaci per la “memorizzazione” di questo ritmo. Segue, invece, un esempio di testo funzionale all’acquisizione del ritmo del “singhiozzo” (duina di crome + pausa di croma e croma) cioè il secondo ritmo dell’elenco su riportato.

A



Suo - no, mi fer - mo, ri - par - to con grin - ta con



il mio vio - li - no che gran me - ra vi - glia e

B



col pia - no - for - te in - siem suo - ne - rem, si! e



col cla - ri - net - to in - siem suo - ne - rem, si! e

A



Suo - no, mi fer - mo, ri - par - to con grin - ta con



il mio vio - li - no che gran me - ra vi - glia e

Le formule euritmiche sono di fondamentale importanza per semplificare, rendere immediatamente eseguibili e memorizzare sequenze ritmiche anche complesse ed evitare incertezze al momento dell'esecuzione. Ricordo che, parlando con un anziano clarinettista dilettante, facente parte della banda cittadina di Polignano a Mare, mi spiegava entusiasta che per eseguire correttamente un mordente su una terzina di crome proposta in una marcia sinfonica ripeteva dentro di se la formula euritmica: "tiramil-de-nte" e che lo proponeva con successo alla fila dei clarinetti per essere "insieme" nell'esecuzione del passo!

Una volta acquisiti e memorizzati i dieci ritmi dello schema a pagina xx (siamo più o meno a conclusione del CML 1) si passerà alla lettura e allo studio dei "cartelli ritmici" e alla successiva memorizzazione, anche dal punto di vista grafico, delle combinazioni ritmiche che, grazie al continuo esercizio messo in atto nei mesi precedenti, risulteranno di immediata e corretta esecuzione.

#### METTERE ESEMPIO DI CARTELLO RITMICO

Esempio di lezione su ritmo 2 dello schema a pagina xx

-Il docente presenta il ritmo da eseguire nel modo più chiaro possibile (teaching point)

-Il docente verifica che il ritmo oggetto della lezione sia stato "compreso" ed eventualmente si sofferma brevemente puntualizzando alcuni aspetti per ottenere una prima esecuzione dell'esercizio.

-Il ritmo viene eseguito sul tema di Twinkle-Twinkle seguendo lo schema formale A-B-A

Una buona "variante", sicuramente di più facile esecuzione in una lezione di ripasso è quella di evitare l'utilizzo della parola nella parte B, in modo da far concentrare i bambini soprattutto sulla parte ritmica, che, come già detto in

precedenza, è eseguita anche con l'ausilio degli strumenti ritmici presenti nella valigetta di ogni discente.

### ATTIVITÀ 3: IL REPERTORIO

Grande aiuto per lo sviluppo della memoria viene anche dalla terza attività prevista all'interno della lezione del percorso CML, quella dedicata allo studio del "repertorio" cioè delle melodie contenute nei volumi del metodo Suzuki e che, una volta intrapreso lo studio di uno strumento, saranno approfondite ed entreranno a far parte anche del repertorio dell'allievo strumentista.

Al fine di memorizzare la forma musicale delle canzoni di repertorio è associata anche una coreografia alle diverse parti formali quali elementi costitutivi della canzone. Ciò significa che alla parte A di una "canzone di repertorio" sarà associata una coreografia che dovrà essere diversa nel momento in cui si canterà la parte B, C o D.

L'esempio che segue fa riferimento alla prima lezione di repertorio del primo anno del CML in cui viene insegnata a bambini la canzone su tema di Mozart che è conosciuta a livello internazionale come "Twinkle-Twinkle little star" e in Italia come "Bella stella"

Il testo in italiano è il seguente ed è così associato alla melodia:

A: Bella stella, dimmi tu, cosa vedi da lassù?

B: Da quassù io vedo te, da quassù io vedo te!

A: Bella stella, dimmi tu, cosa vedi da lassù?

La coreografia associata alla melodia di "Bella stella" è la seguente

A: guardare in alto (cercando la stella) attraverso le mani chiuse come se fossero un binocolo.

B: Imitare la stella affacciata idealmente ad un balcone che risponde alla domanda posta nella parte A

A: Riproduce fedelmente quanto già proposto prima.

La coreografia, la parte gestuale, fa “vivere” al bambino il significato di forma musicale già dalla prima lezione: la parte A (quella delle mani a binocolo) che ritorna dopo aver cantato la parte B (quella della stella affacciata al balcone) e permette alla memoria muscolare di attingere anche dalla gestualità degli elementi che rafforzeranno quelli più propriamente musicali.

Infatti, tutti questi elementi: gestuale, melodico, ritmico, armonico, coreografico, testuale, concorrono ad uno sviluppo della memoria del bambino. L’esecuzione del repertorio con il proprio strumento (con o senza l’ausilio della parte) sarà di gran lunga agevolata da molteplici punti di vista grazie al fatto di aver già memorizzato il repertorio. Il bambino ha ben chiara nella sua mente la melodia del brano e sarà consapevole della giusta o sbagliata esecuzione della stessa sullo strumento. Avrà maggiore cura dell’intonazione suonando uno strumento ad arco o a fiato, mentre si accorgerà immediatamente del tasto sbagliato, suonando uno strumento a tastiera o a pizzico proprio perché il brano suonerà uguale o no rispetto a quanto già memorizzato a livello melodico. Sul piano armonico, poi, l’alternarsi di accordi di “tonica e dominante” (faccio ancora riferimento a Twinkle-Twinkle a titolo esemplificativo) prepara la gestualità del bambino che eseguirà il brano in maniera musicale rispettando i momenti di arsi e di tesi intrinseci alla scrittura armonica. Sugli strumenti ad arco iniziare “in giù” sarà logico perché la prima nota del brano fa parte dell’accordo di tonica ed è sul primo movimento della battuta, così come sarà logico che l’ultima nota della parte “B”, costitutiva dell’accordo di dominante sarà eseguita “in su” per poi risolvere “in giù” sulla ripresa di “A”.

Soffermandoci ancora sulla coreografia, aggiungendo che, oltre a stimolare la memorizzazione della “forma” del brano musicale, sarà utilissimo soprattutto in prospettiva dello studio delle singole parti di cui l’intero brano è costituito e che vanno apprese singolarmente per poi addentrarsi nella esecuzione “a memoria” del brano stesso che, grazie a questo lavoro preliminare, verrà ricordato dal cervello dell’esecutore come la somma di sequenze di senso compiuto (dal punto di vista melodico, armonico etc.) all’interno di una forma più ampia.

Il repertorio Suzuki è organizzato in maniera sistematica partendo dalla semplice *lied form* (A-B-A) di Twinkle-Twinkle, fino ad ampliare notevolmente già alla fine del primo volume, e in maniera ancora più evidente nel secondo, le strutture costitutive dei brani sia per lunghezza delle frasi e dei temi, sia per la combinazione di temi organizzati secondo schemi ritmici, melodici, armonici via via più complessi e articolati.

#### ATTIVITÀ 4: CANZONI PER FARE

Questa parte della lezione fa riferimento ad un ampio repertorio di canzoni che hanno l'obiettivo di sviluppare sia alcune abilità legate soprattutto agli aspetti della motricità (fine e grosso-motoria), sia ad aspetti musicali in generale.

Attualmente l'elenco oggetto di studio da parte del docente in formazione consta all'incirca di 45 "canzoni per fare" che possiamo idealmente dividere in due macro-blocchi:

-Primo blocco (1-33): Sono le canzoni legate allo sviluppo sia della "motricità fine", intendendo per questa "tutto ciò che comprende il controllo e la coordinazione della muscolatura distale delle mani e dei piedi." (Pithford, 2016) e della motricità "grosso-motoria".

-Il secondo blocco di "canzoni per fare" comprende quelle a partire dalla numero 34 in poi. A questo secondo gruppo appartengono canzoni atte a sviluppare anche altri aspetti legati alla musica.

Questa parte della lezione aiuta lo sviluppo della memoria legata al movimento quella che gli atleti definiscono "muscolare", che, per definizione è "la capacità acquisita attraverso la ripetizione costante di sequenze ed azioni, di eseguire le stesse in maniera automatica riducendo al minimo il bisogno di essere vigili all'azione". (www.myprotein.it, 2023)

Il fatto che si parli di memoria muscolare non deve ingannare portando a credere che ci sia una qualche capacità cognitiva propria dei muscoli: nei muscoli non è presente tessuto nervoso in grado di immagazzinare ricordi o schemi, tutto parte dal sistema nervoso che registra i movimenti e crea

nuove connessioni neurali per definire quel percorso, che diventano più solide e precise con il ripetersi delle esecuzioni.

È di fondamentale importanza il concetto di “ripetizione” che, a questo punto della nostra lettura possiamo approfondire sotto diversi aspetti.

Primo aspetto: “entro i 21 anni è necessario aver praticato per almeno 10.000 ore uno strumento musicale per poter dire di essere diventati musicisti esperti”. Questo concetto, ampiamente espresso da Daniel J. Levitin (Levitin, 2006) è riferito a soggetti “normodotati” che, attraverso uno studio costante e giornaliero, opportunamente supportati, riescono a sviluppare a tal punto le proprie abilità che possono poi definirsi “professionisti”. Tale orientamento di pensiero, ampiamente condiviso anche da Shinichi Suzuki (Suzuki, 1983), è alla base delle attività del CML quale presupposto fondamentale di tutto il percorso: che i bambini “ripetano” con i propri genitori le attività già esperite durante la lezione al fine di migliorarne la “performance”.

Il nostro formatore, Marco Messina, insiste anche sul controllo da parte di noi docenti sulla correttezza di esecuzione delle attività che, se non impeccabile, sia emendata da errori importanti, soprattutto in fase iniziale, al fine di essere man mano migliorata. Questo aspetto, passato a volte in secondo piano, suggerisce una più importante riflessione: come accennato prima, i muscoli non hanno una propria memoria muscolare che invece è propria del cervello. Se il nostro cervello non ha ben chiaro che tipo di movimento far eseguire ai muscoli e vengono allenati ad eseguire movimenti sbagliati, questi saranno maggiormente radicati nella memoria dell'esecutore e potranno in futuro diventare “difetti” difficili da eliminare durante l'esecuzione strumentale. E' compito del docente preparato e attento il corretto bilanciamento di questo aspetto: correggere il giusto senza esagerare pretendendo da subito una performance impeccabile.

All'atto pratico andiamo ad analizzare “la conchiglia”, graziosa e accattivante canzone in tono minore appartenente al primo gruppo di canzoni per fare, che ha l'obbiettivo di insegnare ai bambini a controllare la proprie dita eseguendo movimenti che in futuro saranno funzionali alla tecnica d'esecuzione di diversi strumenti musicali.



*Teaching point* de “La conchiglia” è quello di presentare la mani a forma di conchiglia da parte del docente: polsi attaccati (con un po’ di colla) e dita delle mani piegate come se rappresentassero idealmente una conchiglia nella quale è presente una perla.

Le dita fanno ginnastica allontanandosi e avvicinandosi a coppia: i mignoli (che nella canzone sono chiamati “cucciolini”) fanno ginnastica toccandosi tra loro, poi gli anulari (che chiamiamo “ricconi”), i medi (“spilungoni”), gli indici (“curiosoni”), i due pollici (che essendo le dita più corte della mano chiamiamo “cani”, alludendo ai bassotti) entrano ed escono dalla “conchiglia” in senso verticale.

In questa canzone l’attenzione è posta sulla corretta acquisizione di un movimento, quello che avviene per mezzo dei muscoli estensori delle dita della mano, che è trasversale poiché proprio dello studio di moltissimi strumenti musicali che “articolano” le dita nel modo su descritto. Altro aspetto non meno importante è lo sviluppo della sensibilità dei polpastrelli della mano in senso percettivo con particolare riferimento alla pressione sul polpastrello in base alla velocità con cui le dita di muovono.

## ATTIVITÀ 5: IL TUFFO... MA NON SOLO

“Sulla scala salgo lento, che bellezza in cima sto! Dalla scala discendendo alla base trovo il do”. Con questa canzone il CML propone il primo approccio al mondo della “teoria musicale” nella maniera più indicata, cioè di far provare la sensazione del movimento ascendente e discendente della scala musicale prima attraverso l’utilizzo del corpo. Approfondiamo. La teoria della musica definisce la scala musicale come “una successione di suoni che procedono per grado congiunto (toni e semitoni) in senso ascendente e discendente”. Il CML costruisce la scala (in questo caso maggiore) accompagnandola ad una coreografia che, partendo dalla nota base, porta il gruppo bambini-genitori a salire fino in cima e poi a tornare al punto di partenza. Questa attività è importante per insegnare fin dalla prima lezione un concetto fondamentale della musica che quello della “diastemazia”: più la nota è acuta, più è scritta verso il margine superiore della pagina, più la nota è grave, più è scritta verso il margine inferiore della pagina. Questo concetto che oggi appare scontato e risaputo è stato la base dello sviluppo della notazione musicale a partire dall’anno mille mettendo un punto fermo ad una “*empasse*” di rilievo: riuscire a mettere su carta un fenomeno, quello acustico che era ed è intangibile e invisibile. Dal punto di vista teorico e didattico trovo assolutamente calzante questo approccio alla scala musicale che sarà poi funzionale all’acquisizione di altre abilità (lettura, trasporto, armonizzazione etc.), poiché incentrato sull’esperienza con il corpo di questo concetto alla base del nostro sistema notazionale in uso da più di un millennio. Trovo assolutamente inutile, anzi, controproducente l’approccio musicale con la presentazione del pentagramma che propone la sistemazione (sempre e solo in chiave di sol!) delle note sui righi e negli spazi, che, ammesso e non concesso possa avere una ragion d’essere in un futuro approccio alla lettura, sicuramente è fuorviante in questo primo momento di avvicinamento alla musica.

L’attività fisica del salire, scendere con il corpo attiva immediatamente a livello neuronale la consapevolezza del movimento di ascesa e discesa che verrà

memorizzato dai bambini e immediatamente riconosciuto (recuperato) non appena gli stessi inizieranno a scrivere e a leggere la musica.

Tutte le attività inserite nel momento dedicato al “tuffo” troveranno una loro applicazione pratica successivamente.

Il percorso didattico per questa attività procede gradualmente proponendo dapprima la realizzazione con il corpo delle scale maggiori (dal DO al SI), poi quelle minori gli arpeggi (al primo anno di CML), le cadenze (al secondo anno di CML) e gli intervalli (al terzo anno del CML) arrivando poi ad un cospicuo numero di attività (la scala a pioli, le attività con i campanelli, il dettato armonico) che correlate alle attività presentate nel “tuffo” sviluppano l’embrionale approccio corporeo nella direzione della lettura e della performance strumentale.

Essendo ancora in formazione non ho potuto esperire di persona ciò che il nostro docente formatore riferisce dopo anni di attività sul campo circa la facilità dei bambini ad eseguire una scala maggiore partendo da una qualsiasi nota base (tonica) e sapendo già quali tasti premere sulla tastiera al fine di ottenere la corretta successione dei toni e dei semitoni poiché acquisita e quindi memorizzata attraverso anni di informazioni reiterate attraverso molteplici canali. Marco ci riferisce ancora della grande facilità che hanno i bambini nell’accompagnarsi al pianoforte mentre suonano una melodia per poi trasportare con semplicità la stessa in altre tonalità poiché lo sviluppatissimo orecchio armonico permette alle mani di “andare da sole” a trovare gli accordi di tonica, sottodominante e dominante utili ad accompagnarsi. Anche l’acquisizione di queste abilità è riconducibile alla capacità che ha in nostro cervello di memorizzare e applicare schemi e strategie attraverso la ripetizione consapevole e l’esercizio costante: aver memorizzato il percorso che le dita fanno sulla tastiera per suonare un accordo di dominante avendo suonato l’accordo di tonica sarà applicabile a tutte le tonalità e quindi attraverso gli schemi di memoria relativi alle strutture accordali sarà semplice adattare le mani alla tonalità del momento. La notevole possibilità che ogni docente ha di combinare tutte le attività tra di loro (a titolo solo esemplificativo: applicare uno dei ritmi studiati ad una scala e ad un arpeggio) ha reso necessaria la redazione di un *journal* personale da parte di ogni docente. La funzione di questo

strumento è quella di mettere in ordine e archiviare le parti salienti delle lezioni, è un quaderno di appunti che ogni docente redige e che sviluppa negli anni di studio, ricerca ed esperienza sul campo. Volendo mettere il *journal* in relazione alla memoria, assume la funzione di “ausilio di memoria esterna” cioè uno strumento in grado di facilitare il recupero delle informazioni presenti nella memoria del docente in modo da renderle subito disponibili durante la lezione che, dato il *target* di allievi cui è rivolta, necessita di tempi veloci e idee chiare per essere efficace e produttiva.

## 4 Conclusioni

Il presente elaborato ha affrontato solo alcuni aspetti riferiti alla memoria che lo straordinario percorso del CML contribuisce a sviluppare. Dalla lettura delle pagine che precedono queste conclusioni ci si rende facilmente conto che tutte le attività già descritte hanno un beneficio significativo sulla memoria e sui sistemi di memoria di chi si avvicina al CML. La mole significativa di elaborati presenti sul sito [www.musiclgarden.it](http://www.musiclgarden.it), frutto di anni di studi e ricerche da parte di colleghi e colleghe ormai abilitati ci danno la misura di quello che questo tipo di percorso offre dal punto di vista umano, oltre che cognitivo, manuale e musicale. L'impegno quotidiano, lo sforzo per raggiungere gli obiettivi che ognuno di noi si pone quotidianamente, settimanalmente, mensilmente...annualmente richiedono impegno, a volte anche sacrificio. Questi valori, altamente formativi della persona nella sua globalità hanno bisogno di essere coltivati sin da piccolissimi e perseguiti al fine di controbilanciare la tendenza sempre più in auge del tutto e subito attraverso un *click*. Forse la lezione più importante che Suzuki e poi il CML trasmettono è proprio questa: preservare la bellezza dell'anima di ogni bambino, che diventi o no musicista. Questo è di secondaria importanza.

Ringrazio il nostro docente Marco Messina per averci generosamente offerto le sue competenze e aver condiviso con noi la sua pluriennale esperienza, Elena Enrico, che ho avuto la possibilità di conoscere lo scorso anno on line e che spero di incontrare di persona a gennaio 2024, per aver messo a disposizione di noi tutti il materiale didattico da lei concepito e sviluppato in anni di lavoro e studio appassionati. Ringrazio mia moglie Angela per avermi supportato in tutti i momenti di questo percorso abilitativo e per essermi stata accanto anche fisicamente durante tutte le trasferte a Caserta. A Shinichi Suzuki:

“...molti di quei bambini avrebbero anche potuto diventare adulti pieni di sospetti, perfidia, disonestà, ingiustizia, odio, squallore e malinconia. Perché? Perché non potevano essere educati in modo che la bellezza della loro anima fosse preservata? Doveva esserci qualcosa di sbagliato nell'educazione. Per la prima volta cominciamo a rendermene conto.

Io provo rispetto e simpatia per tutti, ma non posso impedirmi di amare i bambini. Il mio cuore trabocca dal desiderio di contribuire alla felicità di tutti i bambini della terra e di farne degli esseri armoniosi con delle capacità superiori. A questa idea consacro la mia vita intera e tutta la mia energia. La ragione di questo è che ho scoperto che ogni bambino, senza alcuna eccezione può essere educato.

Alcuni diranno che voglio tentare l'impossibile e che sciupo inutilmente la mia energia. Ma io so che questo è *possibile* e credo che un giorno la razza umana creerà un mondo dove tutti saranno persuasi che i bambini portano in se stessi delle immense possibilità.

Shinichi Suzuki

Monopoli, 22 dicembre 2023

Francesco Masi

## Bibliografia

(2023, novembre 2). Tratto da [www.myprotein.it](http://www.myprotein.it):

<https://www.myprotein.it/thezone/allenamento/memoria-muscolare/>

Apostoli, A. (2023, luglio 27). *Youtube.com*. Tratto da [aigam.it](http://aigam.it):

<https://www.youtube.com/watch?v=N3iBW7GN9IE>

Bilbao, A. (2017). Sviluppo intellettuale. In A. Bilbao, *Il cervello dei bambini spiegato ai genitori* (p. 207-214). Milano: Salani.

Freschi. (2006). In Freschi, *Movimento e misura, esperienza didattica del ritmo* (p. 7-8). Torino: EDT.

Imberty, M. (2002). La musica e il bambino. In AA.VV., *Il suono e la mente (vol.8) Enciclopedia della Musica Einaudi* (p. 477-491). Milano: Einaudi.

Levitin, D. J. (2006). Cap. 3 Behind the curtain. In D. J. Levitin, *This is your brain on music* (p. 83-111). London: Plume.

*Musical Garden*. (s.d.). Tratto da [musicalgarden.it](http://musicalgarden.it):  
<http://www.musicalgarden.it/percorsi-lullaby/>

*Musical Garden*. (s.d.). Tratto da *Musical Garden*:  
<http://www.musicalgarden.it/percorsi-cml/>

Pithford. (2016). Fine motor skills. *Frontier in Psychology*,  
<http://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00783>.

Sloboda, J. (1985). L'esecuzione della musica. In J. Sloboda, *La mente musicale* (p. 158-159). Bologna: Il Mulino.

Suzuki, S. (1983). Il segreto di acquisire talento con l'esercizio. In S. Suzuki, *Crescere con la musica* (p. 17). Milano: Volontè & Co.

Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving, *Organization of Memory* (p. 381-402). New York: Academic Press.

