



Arco, 21.02.2015 – Convegno su: *Lo sviluppo del Bambino e l'educazione musicale*

IL BAMBINO “AL CENTRO” – LA MUSICA E IL CERVELLO DEL NEONATO

Dino Pedrotti

I WANT YOU

Parlo da “vecchio pediatra” che per 50 anni, quasi ogni giorno, ha avuto in mano un **Bambino neonato, nel momento di maggior debolezza e fragilità di tutta una vita**, una persona con tutte le sue potenzialità da realizzare.

Ma oggi di quale Bambino parliamo? Nella mia vita **ho assistito a TRE modi diversi di considerare il Bambino.**

50 anni fa il Bambino **non era certo “al centro” della società: era semplicemente un “oggetto di proprietà”** di genitori che lo curavano sì con amore, ma con **un amore paternalistico**: “*ti abbiamo messo al mondo e tu hai il dovere di obbedire sempre; le scelte di vita le facciamo noi per te, per il tuo bene*”. E così era anche per i pediatri...

La rivolta degli anni Sessanta contro l'autoritarismo (“contro i padri”...) ha contestato il principio per cui “*l'autorità viene da Dio*” e i cittadini devono sempre obbedire; ma così si sono aperte le porte al permissivismo, all'individualismo, fino al libertarismo e all'anarchia.

Ci sono ancora bambini maltrattati, ma prevalgono oggi i **bambini viziati** (e anche i giovani viziati). I bambini sono diventati **spesso un “oggetto di piacere”**. Molti genitori hanno oggi **un amore emotivo**: “*io ti voglio bene, e per questo ti lascio fare quello che vuoi...*”.

Il mondo non è più solido, ordinato dall'alto, ma “liquido”, confuso, senza punti di riferimento.

Da 25 anni sta comunque cambiando nel mondo intero il modo di considerare un Bambino, almeno a parole. Negli **ultimi duecento anni** gli uomini più deboli (borghesi, lavoratori, donne, giovani) hanno conquistati diritti attraverso una serie di rivoluzioni, sempre sanguinose.

Ma **nel 1989** tutti gli stati del mondo hanno riconosciuto al più debole tra i deboli, al Bambino, i suoi diritti esistenziali, ottenuti in questo caso **senza fare rivoluzioni in piazza.**

Il Bambino è stato posto “al centro della società” ed è ufficialmente **un “soggetto di diritti”**:

- in primis ovviamente ha il **diritto alla vita** e alla **qualità di vita**,
- poi il **diritto alle coccole**, alla migliore alimentazione, al latte di mamma,
- e poi ancora **il diritto ad avere una famiglia che lo educi ai valori e alla realizzazione delle sue potenzialità.**

Questo comporta specularmente **altrettante responsabilità da parte della società e dei genitori.**

Un neonato ovviamente non parla, ma **se ci mettiamo nei suoi panni** e se riusciamo a interpretare i suoi bisogni e a **dargli la parola, ci chiede di essere aiutato** a sopravvivere, a crescere, a diventare un cittadino responsabile.

Non possiamo immaginare chi diventerà: ogni neonato può diventare un premio Nobel, un Dante, un Bach... Perché no? Molto dipende da come lo assistiamo, da come lo educiamo.

Per i primi due diritti – alla vita e al latte di mamma – abbiamo dato ascolto al Neonato e nella società trentina li abbiamo garantiti al massimo: non tutti sanno che da vent'anni i nostri **tassi di mortalità neonatale e infantile sono ai più bassi livelli mondiali** e che l'allattamento al seno alla nascita e a sei mesi è pure ai più alti livelli. Abbiamo organizzato le cure mettendo **“al centro” delle nostre attenzioni il Neonato, immedesimandoci in lui e dandogli voce.** “*Se io fossi un neonato, come vorrei essere trattato?*”. Ci pare di aver risposto nel modo più giusto.

Ma oggi parliamo del **terzo diritto esistenziale di ogni bambino**. Noi dobbiamo domandarci: “*Se io fossi un neonato, che tipo di genitori vorrei avere? Autoritari, permissivi o responsabili?*”. **L'educazione nei primi anni di vita** forma le fondamenta della personalità. È questo il momento per attuare la più efficace prevenzione **primaria**. **Nel primo anno il lattante non è passivo**, pur essendo del tutto dipendente dai genitori: assorbe e fa sue le esperienze dell'ambiente in cui vive, **a seconda delle risposte ai suoi messaggi (cibo, coccole, sorrisi, gioco, musica...).**

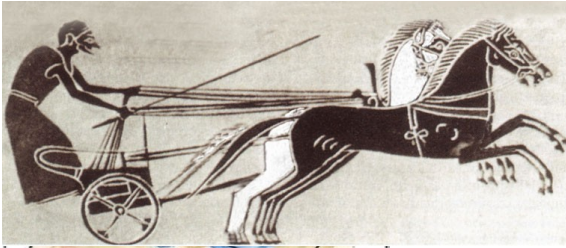
A **2 anni** un bambino provoca sempre più i genitori (“*io, io voglio, no!*”) e a **3 anni comincia a giudicarli e a dare voti** sulla loro autorevolezza e credibilità, ad avere più o meno fiducia in loro. Nel suo cervello si formano e si consolidano degli **schemi mentali che lo accompagneranno tutta la vita**, nella comunità umana. Dobbiamo sentirci responsabili del futuro dei nostri figli. E **la musica** è riconosciuta come mezzo molto positivo per educarli al Vero, al Bello, al Buono.

Ma come si forma il cervello del bambino? Quando ascolta o fa musica, cosa succede nel suo cervello?

A questo punto, per orientarci, merita fare una breve parentesi per capire **come si è formato il cervello umano nell'evoluzione e come reagisce agli stimoli, in particolare a quelli musicali.**

IL “CERVELLO TRINO” DEL NEONATO E DELL'UOMO

Le neuroscienze studiano sempre più in profondità questi argomenti e ci danno anche risposte **su come educare il cervello del bambino nel modo più giusto**. Penso sia importante, anche da un punto di vista pedagogico, approfondire le conoscenze su come è strutturata e come funziona questa nostra “centrale operativa”.



A 4-5 settimane di gravidanza compaiono **TRE vescicole di tessuto nervoso**.

Dalla prima (rombencefalo), si forma un **tronco cerebrale ("cervello rettiliano")**, comparso nei rettili di 400 milioni di anni fa e da loro ereditato), con centri che governano attività vitali (cuore, respiro, deglutizione...) e riflessi automatici vitali (istinti).

Nella **parte centrale del cervello** e nel diencefalo si forma poi il "sistema limbico" (comparso nei mammiferi 100 milioni di anni fa) con **i centri della memoria e delle emozioni: "cervello emotivo"**.

E poi dalla terza vescicola si formerà **la corteccia cerebrale**, con architettura molto complessa, sede – tra l'altro – di attività specificamente umane (**mente, intelligenza, centri della parola...**). A 5 mesi e mezzo di gravidanza un prematuro può già sopravvivere, con un cervello che pesa meno di 100 g (arriverà a 300-400 g a 9 mesi).

La specie umana ha quindi un cervello con vari organi **su TRE livelli**, non nettamente divisi, ma ben integrati tra loro.

Il "cervello rettiliano" alla base, che presiede a funzioni legate soprattutto alla sopravvivenza dell'individuo e della specie. Il caimano cerca di dominare su un territorio dove trova cibo e femmine e reagisce agli stimoli con aggressività.

Il "cervello emotivo", in zona centrale, dove noi (come mammiferi) registriamo **emozioni e memorie**.

Il "cervello razionale" con centri della corteccia in cui si fanno scelte e si prendono decisioni. Qui hanno sede intelligenza, mente, ragione, pensiero simbolico umano, centri della parola e forse la coscienza. Qui arrivano gli stimoli dai sensi e da qui partono i comandi per le reazioni motorie che talora sono istintive e rapide; qui possiamo valutare i fatti, confrontarli con quanto abbiamo in memoria e qui possiamo scegliere come comportarci e quale parte di cervello utilizzare. **L'uomo è "libero" di scegliere se valorizzare una parte o l'altra del suo cervello**, anche se molto spesso è condizionato da schemi fissi formati con l'educazione o nell'ambiente.

L'uomo-Caimano desidera avere **sempre più cibo e territorio: come fa il caimano, ma lo fa "con intelligenza"**. Fa la guerra con "bombe intelligenti", organizza un genocidio con intelligenza. Il caimano no. La naturale aggressività del caimano nell'uomo può trasformarsi in violenza, crudeltà, sadismo. Può dominare in noi la modalità **dell'Avere**, del potere. I Capi, i dittatori sono ben consci che una certa musica può stimolare il popolo a seguirli, a glorificarli, a combattere e morire per loro.

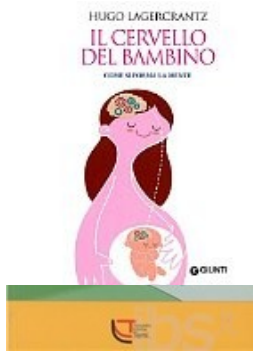
Si insegnano ai bambini **canti che educano al sacro amor di patria e all'odio** verso il nemico. Una certa musica (in particolare i canti patriottici con fiati e percussioni) **esalta l'istinto di aggressività** fino a cancellare l'istinto di sopravvivenza. La musica può arrivare a inibire ogni razionalità. Noi anche oggi cantiamo: *"Dov'è la Vittoria... che schiava di Roma Iddio la creò...; siam pronti alla morte, l'Italia chiamò..."*. E gli alpini marciano ancora sulle note: *"Va' valore alpin, difendi sempre la frontiera..."*.

L'uomo-Scimmia sceglie invece di valorizzare il suo "cervello emotivo", sempre "con intelligenza": esalta gli stimoli che danno un naturale piacere ai mammiferi, sceglie il piacere immediato e arriva a scoprire e utilizzare **droghe per vivere in effimeri paradisi**, per raggiungere i massimi livelli di piacere e benessere individuale.

La musica, come una droga, può farci arrivare allo sballo, con ritmi ossessivi e decibel assordanti (fino a provocare attacchi epilettici). Oppure può darci un piacere effimero, in cui domina la modalità **dell'Apparire**.

L'uomo-Uomo utilizza in modo razionale e responsabile la sua corteccia cerebrale, la ragione, la creatività, il pensiero simbolico, alla ricerca del Vero, **dell'Essere**.

Noi possiamo ("dobbiamo", se siamo responsabili verso i figli) comportarci **come l'auriga della biga alata di Platone**: dobbiamo saper domare **il cavallo nero degli istinti** (la "pancia") e saper guidare **il cavallo bianco delle passioni** (il "cuore"), avendo come **traguardo la felicità e il benessere per ogni uomo** (la "testa").



LA MUSICA E IL CERVELLO DEL BAMBINO

La sequenza → → può apparire fin troppo schematica, ma è pratica: **corrisponde a strutture fisiche e biologiche ben definite.** Si sa anche che ai numeri viene attribuito un significato più profondo.

Uno è simbolo di Dio, del capo, del padre; due del diavolo e della confusione; TRE è simbolo della perfezione e del dialogo. Per il bene e la felicità del figlio, ma anche per la nostra felicità, **ci torna a conto studiare come è regolato il nostro comportamento, per poter scegliere tra le modalità dell'Avere, dell'Apparire, dell'Essere.** **Cultivare l'Essere ci dà "gioia", ancor più che "piacere",** la gioia di essere parte attiva e responsabile dell'umanità.

Nel libro *Bambini sani e felici* "l'ABC del comportamento" viene sempre trattato da TRE

punti di vista.

Il neonato nasce con un cervello già plasmato da esperienze prenatali fissate nella sua memoria. Già a 5-6 mesi di gravidanza reagisce in modo diverso a seconda del tipo di brano musicale che ascolta o che canta la madre. Alla nascita il figlio riconosce la voce della mamma e ricorda i canti, i suoni, i brani musicali ascoltati prima di nascere. I neonati prematuri, in un ambiente con particolari musiche dolci, succhiano meglio e guadagnano più peso rispetto ai controlli. Nei **primi anni di vita si fisseranno poi esperienze, emozioni, il senso di benessere o di malessere.** Fino a due anni le cellule nervose del bambino aumentano poi in modo esplosivo. Si maturano, **soprattutto nella corteccia del suo cervello,** funzioni sempre più complesse, col controllo dei riflessi elementari e con attività spontanee: imita attivamente, può afferrare oggetti, articola suoni, conserva immagini, gioca con noi, si può stimolare la sua attenzione. Dopo l'anno cammina, esplora l'ambiente, usa le parole in modo cosciente, esige di essere al centro dell'attenzione. Si maturano nella corteccia sinistra i centri della parola. È molto importante per lo sviluppo del linguaggio che i genitori parlino col bambino, **facciano letture a voce alta o cantino con lui.**

Non ci sono centri cerebrali specifici per la musica, mentre esistono centri ben localizzati della parola. Negli studi dei neuroscienziati con risonanza magnetica cerebrale si vede che una certa musica "accende tutto il cervello" (quella classica in particolare) e altra musica stimola centri più limitati (solo la creatività, ad esempio).

La parola e la musica sono attività tipicamente umane. La nostra specie *Homo sapiens* (comparsa circa 200.000 anni fa) si è dotata di linguaggio fatto di **parole solo 50.000 anni fa; e risale a 35.000 anni fa il primo strumento musicale** trovato dai paleontologi. Con il linguaggio nasce la canzone. Il linguaggio in certe circostanze può avere **intonazioni musicali: c'è, ad esempio, un linguaggio materno col neonato (maternese),** quello degli innamorati o di chi prega in modo molto partecipato. La musica che ascoltiamo con l'udito è **fonte di piacere e di emozioni,** così come lo sono il profumo con l'odorato, il dolce con il gusto, le coccole con il tatto.

Ma la musica non è solo il "linguaggio delle emozioni". **La musica può arrivare a farci trascendere la realtà,** ci fa sentire fuori dal mondo fisico, ci fa provare un piacevole "brivido musicale" e **stimola movimenti (ci fa danzare,** ma ci fa anche scattare dalla trincea per un assalto in battaglia...). La musica è un linguaggio universale che rafforza anche **lo spirito di gruppo.** È interessante sapere che cantare insieme in coro sincronizza il battito cardiaco e stimola movimenti sincroni (fino alla danza).

L'uomo-Uomo può abbandonarsi al "piacere" di ascoltare musica e godere di momenti di spontanea, intima, profonda gioia, così come gode della bellezza, degli affetti, dell'arte, del paesaggio. Pare che l'uomo di Neanderthal non parlasse e pare che non abbia lasciato strumenti musicali, con grandi svantaggi per la sua sopravvivenza. **Se la parola ci aiuta nella nostra ricerca del Vero, la musica, è fondamentale nella nostra ricerca del "Bello esistenziale", che è alla base dell'essere Uomo.**

La musica ha effetti positivi sull'organismo: la musica che ci rilassa e ci dà gioia fa diminuire il cortisolo, ormone dello stress e **stimola in noi la produzione di ossitocina, l'ormone dell'amore,** della maternità, del buonumore, della fiducia. Crea un'atmosfera gioiosa, suscita sentimenti positivi, migliora l'umore, **ci rende più felici.** La musica è contemporaneamente "materia e spirito": ci fa trascendere dal tempo e dallo spazio.

Stimola il movimento (danza) e favorisce lo spirito di gruppo nello sport, nelle cerimonie, nelle feste laiche e religiose. Melodie gradevoli suscitano sentimenti fino alla commozione e al pianto. Musica e danza sono importanti nel corteggiamento. È un mezzo importante di seduzione nell'esercizio della sessualità o di consolazione per i bambini.

Le prime età della vita sono fondamentali per l'instaurarsi di abitudini e relazioni che permangono nella vita.

I neuroscienziati ci documentano come **in gravidanza** i suoni attivano **aree del cervello del feto interessate alla regolazione delle emozioni.** Il genitore che canta al bambino riceve più attenzione rispetto a quello che parla. Il canto calma il bambino che piange (si riduce il cortisolo).

Da millenni le cantilene, le ninne nanne, le filastrocche comunicano al figlio i sentimenti della mamma.

Lattanti nei primi sei mesi, sottoposti precocemente all'ascolto di musica, sorridono di più, sono più calmi e meno stressati, più socievoli. Educando il figlio alla musica, si sviluppano **creatività, spontaneità, entusiasmo** e si stimola lo sviluppo neurologico in senso positivo. La musica è fonte di piacere e favorisce le relazioni se cantata in gruppo: il bambino **impara che i suoni si devono fondere senza sopraffare gli altri del coro o dell'orchestra.**



I bambini che seguono lezioni di canto o pianoforte migliorano nettamente i test di intelligenza cognitiva rispetto ai bambini di controllo. La musica migliora anche l'apprendimento lessicale e le abilità di linguaggio, se viene praticata a scuola (le prestazioni scolastiche non migliorano col semplice ascolto di musica).

La musicoterapia (consigliata fin da Ippocrate!) favorisce comunicazione, relazione, apprendimento, motricità, riduce lo stress, rinforza le relazioni affettive, migliora le risposte empatiche e le abilità sociali. Attraverso un linguaggio non verbale la persona malata può esprimere le proprie emozioni e i propri sentimenti o stati d'animo.

"NATI PER LA MUSICA"

È un progetto nazionale attuato col patrocinio del Ministero per le attività culturali. Nel sito www.natiperlamusica.it sono disponibili CD musicali da consigliare ai genitori e un'ampia rassegna di libri sull'argomento. Anche la musica, come la lettura, dovrebbe essere **una pratica quotidiana, coltivata fin dalla primissima infanzia**, utile a favorire uno sviluppo equilibrato e armonico dell'individuo. C'è un'evidenza scientifica in base alle ricerche delle neuroscienze. E ci sono ricerche e iniziative della Società Italiana per l'Educazione Musicale – SIEM che si dedica in modo specifico alla ricerca e alla didattica della musica.

Nati per la Musica si propone di sostenere attività che mirino ad accostare precocemente il bambino al mondo dei suoni e alla musica con il coinvolgimento di pediatri, genitori, ostetriche, operatori di consultori, asili e scuole. **L'apporto dei pediatri è fondamentale al fine di sensibilizzare le famiglie** di tutti i bambini sull'importanza della musica quale componente irrinunciabile per la crescita dell'individuo inteso nella sua globalità". Di recente anche i bibliotecari e le biblioteche si stanno rivelando ambasciatori efficaci del progetto, che viene proposto in questi ambiti, sovente abbinato a Nati per Leggere.

Viene sottolineata l'importanza degli **"interventi precoci"** ovvero quelli che, attuati **nelle fasi di particolare sensibilità dello sviluppo del sistema nervoso centrale (primi 3 anni)**, possono avere effetti a lungo termine in più sfere: **cognitiva** (successo scolastico - professionale), **emozionale** (comportamento, resilienza), **relazionale** (rapporto con i genitori, il gruppo, la società), **sanitaria** (guadagno di salute), **sociale** (adattabilità sociale, riduzione abuso e trascuratezza).

Si pone l'attenzione **già sul terzo trimestre di gravidanza**, periodo in cui il bambino inizia a percepire suoni e rumori. Le future mamme possono essere sensibilizzate a queste tematiche dagli operatori dei consultori già durante i corsi pre-nascita. È proprio **quello dell'infanzia il momento migliore per fissare le basi sintattiche e linguistiche della musica e del pensiero musicale**, basi che permetteranno ai bambini di diventare ascoltatori consapevoli e sensibili e di poter praticare, se lo desiderano, in vario modo la musica. **I pediatri sottolineano l'importanza della pratica musicale in un ambito affettivamente ricco e partecipato per il bambino, al fine di favorire l'instaurarsi di una positiva relazione in famiglia.** L'atto del cantare assieme, del muoversi liberamente all'ascolto della musica, del ballare, oltre al senso di unione e di fusione delle voci delle persone che partecipano, concorre infatti a stabilire un legame più intenso e continuo e a modulare la comunicazione genitore-figlio su più canali, sensoriali e linguistici.

Per quanto riguarda i materiali a disposizione, oltre al materiale informativo disponibile sul sito "Nati per la Musica", si può far riferimento a una letteratura specifica con libri e CD, adatti alle varie fasce d'età sui Quaderni ACP (disponibile alla voce "Pubblicazioni" del sito ufficiale dell'Associazione Culturale Pediatri: www.acp.it).

** testo presente su www.neonatologiatrentina.it

dinopedrotti@libero.it