



## **Fare musica insieme ai pazienti autistici: l'esempio dell'Orchestra Invisibile**

Mariaelena Piana, Corrado Garbazza, Maria Besozzi, Alessandra Comai,  
Umberto Provenzani, Marianna Boso

*Dipartimento di Scienze Sanitarie Applicate e Psicocomportamentali, Sezione di Psichiatria,  
Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia*

---

### ***Fare musica insieme ai pazienti autistici: l'esempio dell'Orchestra Invisibile***

***Introduzione:*** l'autismo è una sindrome comportamentale ad esordio in età infantile, appartenente al gruppo dei disordini pervasivi dello sviluppo e caratterizzata, secondo la triade di Wing-Gould, da una compromissione qualitativa delle capacità di comunicazione e di interazione sociale, nonché da modalità di comportamento, interessi ed attività ristretti, ripetitivi e stereotipati. La musicoterapia si è dimostrata, fin dalla sua introduzione in clinica, uno strumento terapeutico integrativo particolarmente efficace nello stimolare le possibilità comunicative dei soggetti affetti da autismo, attraverso canali espressivi di tipo non-verbale.

***Metodi:*** ad un campione di 12 pazienti affetti da una severa forma di autismo, tutti ospiti della farm community di Cascina Rossago (PV) e musicisti della ivi costituitasi Orchestra Invisibile, è stato somministrato il questionario ABC all'inizio dello studio e ad un anno di distanza, durante il quale i pazienti hanno partecipato a regolari lezioni di musica con cadenza settimanale.

***Risultati:*** al termine di 52 incontri con l'Orchestra Invisibile vi è stato un decremento significativo dei valori di ABC ( $P=0.0003$ ). La differenza media nel punteggio dell'ABC è stata 17.4 (deviazione standard di 11.77).

***Conclusioni:*** l'esperienza dell'Orchestra Invisibile quale spazio musicale condiviso dove pazienti ed educatori riescono ad entrare in contatto tra loro attraverso i canali espressivi non verbali offerti dai suoni e dalla musica, sembra favorire il miglioramento del profilo comportamentale dei soggetti con autismo, nonché le loro possibilità di comunicazione con il mondo esterno senza ricorrere all'uso di parole.

### ***Playing with autistic patients: the example of the Invisible Orchestra***

***Background:*** autism is a behavioural syndrome with onset in the childhood, belonging to the pervasive developmental disorders and characterized, according to the Wing-Gould triad, by a qualitative compromise of the communication and social interaction skills, and moreover by a kind of behaviour, interests and activities which are narrow, repetitive and stereotyped. Music therapy has shown, since its clinical introduction, to be a very effective additional therapeutic tool, which can stimulate the communicative abilities of autistic individuals by using non-verbal expressive ways.

***Methods:*** we considered a sample of 12 patients, suffering from a severe type of autism, all guests of a farm community in Cascina Rossago (PV) and musicians of the therein built Invisible Orchestra, to whom was administered the ABC questionnaire both at the beginning of the study and after a year, during which the patients took part in regular weekly music lessons.

Results: at the end of the 52 meetings with the Invisible Orchestra we noticed a significative decrease of the ABC values ( $P=0.0003$ ). The average difference in the ABC score was 17.4 (standard deviation 11.77).

Conclusions: the experience of the Invisible Orchestra as a shared musical space, where patients and educators manage to get in contact with each other through the non-verbal expressive ways offered by sounds and music, seems to improve the behavioural profile of individuals affected by autism, as well as their chance to communicate with the outside world without using words.

---

## Introduzione

L'autismo è una sindrome comportamentale causata da un disordine dello sviluppo biologicamente determinato, caratterizzata prevalentemente da un alterato sviluppo dell'interazione sociale e della comunicazione e da un ristretto repertorio di attività ed interessi.

Il primo studioso che si occupò di bambini affetti da un simile quadro clinico fu Henry Maudsley, nella seconda metà dell'800; egli però considerò questo disturbo come una forma di psicosi. Furono invece Leo Kanner e Hans Asperger (il primo a Baltimora ed il secondo a Vienna) osservando casi di bambini strani, che avevano in comune caratteristiche affascinanti, quali l'incapacità di allacciare normali relazioni affettive con le persone, ad ipotizzare per primi l'esistenza di una sindrome autistica. Oggi l'autismo e la sindrome di Asperger sono parte di una serie di disturbi che nei Paesi anglosassoni vengono identificati come Autistic Spectrum Disorders, cioè Disturbi dello Spettro Autistico. In particolare, per quanto riguarda l'autismo, a seguito della rivoluzione ideologica iniziata fin dal 1964 dallo psichiatra americano Bernard Rimland e successivamente con la pubblicazione del DSM III (1987), si è verificato il passaggio dalla nozione di psicosi infantile a quello di disturbo generalizzato (o pervasivo) dello sviluppo. Questa profonda modificazione concettuale è contestuale ad importanti modificazioni terminologiche e nosografiche:

- l'abbandono del sostantivo psicosi in quanto tale patologia presuppone un'alterazione del pensiero e del contatto con la realtà, mentre nell'autismo non vi sono allucinazioni, deliri o alterazioni della coscienza;
- l'abbandono del sostantivo infantile poiché il disturbo è presente fin dalla nascita, ma si manifesta in epoca più tardiva e dura in genere per tutta la vita;
- l'utilizzo, per il costrutto DSM, della cosiddetta triade di Wing-Gould, secondo la quale lo sviluppo risulta compromesso nelle tre aree che maggiormente distinguono e fondano l'essere umano in quanto tale, ovvero capacità di comunicazione, di interazione sociale e capacità immaginative e di interessi non stereotipici, che il fondamentale lavoro di Wing e Gould ha dimostrato essere associate in maniera significativa e non casuale. Questa affermazione trova peraltro conferma nei soggetti autistici più dotati, che non mancano di intelligenza e che si muovono in modo autonomo nella nostra società, ma che risultano dei diversi, dei tipi distinti, identificati come riservati, passivi e strani.

La musicoterapia è, secondo la definizione proposta dall'Associazione Britannica dei Musicoterapeuti Professionisti, una forma di trattamento in cui si instaura un mutuo rapporto tra paziente e terapeuta, che permette il prodursi di cambiamenti nella condizione del paziente e l'attuazione della terapia. Il musicoterapeuta lavora con una varietà di pazienti, sia bambini che adulti, che possono avere disfunzioni fisiche, emotive, cognitive o psichiche e, attraverso l'uso della musica in maniera creativa in ambito clinico, cerca di stabilire un'interazione, un'esperienza ed un'attività musicale condivise, che portano al perseguimento degli scopi terapeutici determinati dalla patologia del paziente. Fin dalla sua introduzione

nel Regno Unito, a partire dagli anni '50 e '60, come intervento terapeutico di riconosciuta utilità clinica, il suo utilizzo si è dimostrata particolarmente efficace nei confronti dei pazienti affetti da autismo.

## **Scopo del lavoro**

Con il presente lavoro si è cercato di quantificare, ovvero misurare scientificamente, gli effetti della musicoterapia o meglio del fare musica insieme in un gruppo di soggetti autistici, sul miglioramento della loro condizione patologica e delle loro possibilità espressive e comunicative. Ciò che infatti caratterizza in maniera essenziale la normale comunicazione tra individui, cioè l'inevitabilità della sua trasmissione, il fatto che le nostre parole o il nostro silenzio influenzino gli altri, che a loro volta con il silenzio o con le parole ci inviano messaggi di ritorno, seppure in maniera talvolta non del tutto consapevole e conscia circa il contenuto di tali messaggi di scambio, non è così ovvio e scontato per i soggetti autistici, nei quali i canali comunicativi sono spesso diversi, impenetrabili e misteriosi. Nella loro realtà quotidiana si crea un insieme di sistemi di comunicazione che si ripetono continuamente e col passare del tempo finiscono con il formare una serie di messaggi stereotipati, definiti dallo psichiatra e musicista argentino Rolando Benenzon (considerato il massimo esponente della musicoterapia a livello mondiale) cisti della comunicazione. Queste strutture ripetitive formano una sorta di guscio protettivo che impedisce o rallenta l'evoluzione dell'espressione, della comunicazione e dei rapporti interpersonali dei soggetti affetti da autismo. La musicoterapia permette di rompere questo mantello spostando la comunicazione verso forme più elastiche e meno sterili, aiutando la persona autistica ad interagire con stimoli e situazioni differenti, conducendola verso un'apertura comunicativa col mondo esterno. La musica possiede la peculiarità di essere veicolo espressivo in grado di comunicare contenuti e stati d'animo non esprimibili con i canali tipici del linguaggio e, per questo motivo, riveste un ruolo privilegiato nella riabilitazione dell'autismo. Lo scopo dell'attività musicale è quello di affrontare i problemi della persona con autismo, offrendole contemporaneamente un momento di svago e di divertimento. Il piacere che deriva dalla musica è l'elemento basilare della lezione; da questo piacere e dal divertimento che il mondo dei suoni ci offre, deriva un miglioramento per la vita di ciascuno di noi a prescindere dal concetto, a volte discriminatorio, di abilità/disabilità. L'incremento della capacità comunicativa può essere incluso in una serie di obiettivi da non sottovalutare nell'analisi dell'efficacia della musicoterapia:

- la motivazione a fare, comunicare, conoscere;
- l'attenzione, la concentrazione, la memoria;
- lo schema corporeo;
- la flessibilità e l'adattamento ai cambiamenti;
- la motricità grossolana e fine; la coordinazione motoria;
- la condivisione di esperienze da un punto di vista attentivo, emotivo e dell'intenzione;
- la reciprocità sociale ed emotiva;
- la comunicazione ed il linguaggio verbale e non verbale;
- il gioco in generale e di finzione in particolare;
- le capacità imitative e le capacità percettive;
- l'autocontrollo.

Tutti questi aspetti si evidenziano soprattutto nell'ambito della musicoterapia attiva, ovvero quella in cui il paziente partecipa in modo diretto alla lezione, suonando gli strumenti presenti nell'aula di musica.

## Materiali e metodi

### *Cascina Rossago: esempio di farm community*

L'autismo risulta una condizione tipicamente long life; nella maggior parte dei casi infatti non si presenta una guarigione ed il bambino che ne è affetto è destinato a diventare un adulto autistico, per cui è necessaria una progettazione di interventi e contesti che riguarda l'intero ciclo di vita. È quindi opportuno realizzare programmi e strutture in grado di accogliere i pazienti nell'età adulta poichè essi necessitano di contesti facilitanti e specificamente organizzati per continuare ad esprimere la loro particolare umanità e non perdere le competenze acquisite.

Recentemente il modello proposto è quello delle farm communities, ossia centri residenziali che sorgono generalmente in zone rurali e cercano di offrire al paziente con autismo un ambiente consono alla sua patologia, in cui si possono potenziare gli aspetti da deficit da essa derivati. La creazione di un contesto adatto e modulato sulle caratteristiche dell'autismo aumenta le capacità di socializzazione e di autonomia e produce risultati nelle aree della comunicazione, dell'indipendenza personale e della gestione dei problemi comportamentali. È in quest'ottica che nel 2002 nasce Cascina Rossago, prima struttura del genere in Italia. Si tratta di una ex azienda agricola dimessa, situata in Provincia di Pavia, a Ponte Nizza, acquistata e ristrutturata da una fondazione di genitori che hanno affidato il progetto tecnico-scientifico al Laboratorio Autismo dell'Università di Pavia. Qui sono ospitati, in 3 case, 24 persone autistiche, tutte con associata disabilità cognitiva, buona parte delle quali prive di linguaggio o con linguaggio molto rudimentale: la diagnosi di disordine dello spettro autistico è stata confermata congiuntamente da due psichiatri specializzati in tale disturbo, in accordo con le linee guida del DSM IV. Tutti i pazienti hanno ottenuto un punteggio maggiore di 30 nella Childhood Autism Rating Scale (CARS) e minore di 70 del Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS); il 60% presenta epilessia mentre nella metà dei soggetti il linguaggio è assente. Nella Fondazione lavorano circa 50 persone tra medici, riabilitatori psichiatrici, educatori, maestri d'opera, personale socio-assistenziale e dei servizi con obiettivi a lungo termine: terapeutici, riabilitativi ed educativi. La strutturazione degli interventi, delle attività e dell'intero contesto è fondamentale ed è oggetto di programmazione settimanale e verifica quotidiana da parte dello staff. Le proposte sono molto numerose e diversificate: ai laboratori pratici, come bricolage, falegnameria e pasticceria, si affiancano attività all'aria aperta come il trekking e la cura degli animali da stalla. Vi sono poi attività cognitive di vario tipo ed un laboratorio di musica, da cui è nata un'orchestra, oggetto del presente lavoro sperimentale.

### *L'Orchestra Invisibile*

L'Orchestra Invisibile nasce nel 2005 dall'incontro tra l'interesse personale di tutti i componenti del Laboratorio Autismo e quello, relativamente inaspettato, mostrato da un consistente gruppetto di pazienti nei confronti delle lezioni di musica e si pone fin dall'inizio come unico obiettivo quello di trarre piacere suonando assieme. L'invisibilità dell'orchestra deriva dalle difficoltà che insorgono in presenza di un pubblico, per cui la formazione si esibisce (comunque raramente), grazie all'uso di un particolare muro, una specie di telone, che rende appunto invisibile il pubblico all'orchestra e viceversa mantenendo una buona acustica e creando un ambiente di sostegno ai musicisti.

L'Orchestra Invisibile è costituita da dodici percussionisti con autismo ed altrettanti studenti, specializzandi e docenti dell'Università di Pavia, che partecipano volontariamente tutti i venerdì al Laboratorio di Musica. Il contesto è rigorosamente definito, costanti sono i tempi, gli spazi ed i partecipanti anche se sono possibili piccoli cambiamenti entro all'interno del gruppo che possono coinvolgere sia i pazienti che gli operatori. Le novità sono introdotte con l'inserimento di nuovi brani, strumenti e componenti e contribuiscono a mantenere i livelli di divertimento e piacere della band. Ogni sessione di

lavoro dura 90 minuti e si tiene in una camera appositamente attrezzata chiamata Sala Concerti. Durante le performances, le posizioni dei partecipanti risultano rigide; nello specifico il gruppo forma un cerchio dove ragazzi e operatori sono mischiati, possibilmente alternati. I pazienti suonano diversi strumenti a percussione, tamburi, piatti, congas, campane ed alcuni strumenti etnici supportando il pianoforte ed il contrabbasso nella parte ritmica. Una paziente suona la tastiera elettronica mentre il resto della band comprende tre saxofoni (due alto ed un tenore) e tre ottoni (due trombe ed un trombone). La scelta del tipo di musica si è rapidamente orientata verso un repertorio jazz, dove alla stabilità delle strutture armoniche (fondamentale per le caratteristiche basali dell'autismo) si associa la libertà dell'improvvisazione melodica e ritmica (altrettanto rilevante per alleggerire la ripetitività); questo genere risulta essere particolarmente adatto per questi pazienti, che trovano un modo per soddisfare il loro desiderio di uniformità ed allo stesso tempo oltrepassarlo. Ogni sequenza jazz è aperta al cambiamento e alla novità, può essere modificata attraverso l'improvvisazione e la creatività, due elementi che permettono sia il coinvolgimento, sia il divertimento, nonché, come dimostrano i risultati della ricerca, il miglioramento dell'aspetto cognitivo-affettivo. Si crea così sovente un'atmosfera fluida in cui la comunicazione è essenzialmente non verbale e caratterizzata principalmente dalla spontaneità e dalla apertura alla creatività personale.

### ***L'Orchestra Invisibile come oggetto di ricerca***

Fin dal suo concepimento, l'Orchestra Invisibile ha avuto come scopo fondamentale quello di divertirsi suonando in gruppo. Questa esperienza ha comunque fornito ai ricercatori/musicisti il pretesto per stabilire alcuni obiettivi rispetto alla performance, compatibili anche con quelli che erano gli obiettivi clinici o educativi: la cooperazione, interazione, creatività ed il controllo del comportamento (o impulsi).

Per il lavoro in oggetto sono stati considerati 12 giovani adulti affetti da una grave forma di autismo, tutti membri del gruppo jazz. La diagnosi di autismo è stata confermata per ognuno mediante l'utilizzo della batteria ADI-R, un'intervista semi-strutturata che viene sottoposta ai caregivers di persone con disturbo autistico. Inoltre si è eseguito un primo test di valutazione delle abilità di base dei musicisti con autismo ed un retest è stato effettuato ad un anno di distanza. In entrambi i casi si è utilizzato l'ABC, che si compone di 58 items tarati su una scala a quattro passi, che va dal punteggio minimo di 0 (nessun problema) ad uno massimo, con punteggio 3 (problema severo). Gli items sono suddivisi in cinque sottoscale:

- (I) Irritabilità, Agitazione, Pianto;
- (II) Letargia, Ritiro Sociale;
- (III) Comportamenti Stereotipati;
- (IV) Iperattività, No Compliance;
- (V) Linguaggio Inappropriato.

Per quanto concerne l'analisi statistica, l'ampiezza del campione non è stata basata su criteri statistici, poiché si è trattato di uno studio pilota. Si è quindi utilizzato il metodo Shapiro-Wilk ed il test di Wilcoxon ed i dati ottenuti sono stati elaborati con SPSS, un programma statistico per l'analisi dei dati in psicologia. Sono stati considerati statisticamente significativi i risultati con  $P < 0.05$ .

## **Risultati**

Al termine di un periodo di 52 esperienze con l'Orchestra Invisibile vi è stato un decremento significativo dei valori di ABC ( $P=0.0003$ ). La differenza media nel punteggio dell'ABC è stata 17.4 (deviazione standard di 11.77) come riportato in tabella 1 e tabella 2.

## Discussione

I dati sembrano suggerire che l'esperienza con l'Orchestra Invisibile possa essere d'aiuto nel miglioramento del profilo comportamentale dei soggetti con autismo.

L'Orchestra Invisibile può essere concepita come uno spazio musicale condiviso (Winnicott 1971) dove i pazienti e gli educatori interagiscono attraverso la musica ad un livello non verbale. Grazie a questa forma di comunicazione gli educatori hanno accesso all'esperienza pre-verbale dei soggetti artistici e contemporaneamente persone autistiche possono interagire in modo comunicativo senza l'uso di parole. Il risultato finale è un profondo coinvolgimento emotivo e relazionale di entrambi i gruppi (Alvin 1991). Per quanto si possa sapere l'Orchestra Invisibile è uno dei primi esempi di band in grado di suonare un jazz discreto (esempi dell'utilizzo professionale sono accessibili su Internet) includendo persone con un grado di autismo severo, difficoltà di apprendimento, problemi comportamentali ed in alcuni casi epilessia ed assenza del linguaggio. Nonostante i disagi più gravi, i pazienti autistici possono essere attivamente coinvolti nelle attività musicali, suonando una volta alla settimana e, a volte, tenendo concerti. All'interno della band, i pazienti, anche quelli più compromessi, mostrano forme di interazione non verbale e sanno tenere il ritmo in modo funzionale, rappresentando così il cuore della formazione stessa. In questo contesto tutto l'insieme è cruciale per valorizzare gli interessi e le potenzialità di ogni soggetto, mediando i comportamenti impropri quando ciò risulta necessario.

In conclusione gli Autori ritengono che l'Orchestra Invisibile dimostri che il coinvolgimento emotivo, la cooperazione, il divertimento e l'esperienza creativa siano possibili nelle forme più severe di autismo e possano produrre effetti rilevanti dal punto di vista comportamentale. Alla luce dei dati ottenuti, vista la rilevanza statistica degli stessi, è auspicabile che l'attività musicale entri a far parte dei progetti educativi volti al miglioramento del profilo comportamentale dei soggetti con disturbo dello spettro autistico.

## Tabelle e figure

**Tabella 1. Confronto dei valori ottenuti somministrando il test ABC al campione analizzato, all'inizio della ricerca e ad un anno di distanza.**

	<b>Campione al 01.05.2009</b>	<b>Campione al 02.05.2010</b>
<i>Ampiezza del campione</i>	12	12
<i>Valori più bassi</i>	11.0000	5.0000
<i>Valori più alti</i>	88.0000	63.0000
<i>Media matematica</i>	46.0000	28.5833
<i>95% CI</i>	da 32.3084 a 59.6916	da 15.0305 a 42.1361
<i>Errore standard della media</i>	6.2207	6.1576

**Tabella 2. Paired t-test.**

<i>Differenza media</i>	17.4167
<i>Deviazione standard</i>	11.7741
<i>95% CI</i>	da 9.9358 a 24.8976
<i>t</i>	5.124
<i>DF</i>	11

### **Bibliografia**

1. Barale F, Politi P, Boso M et al. La debolezza piena. Nuove Concezioni in tema di autismo. In: L'autismo a partire dalla sua evoluzione nell'età adulta: nuove conoscenze, criticità, implicazioni abilitative. *NOOç* 2009;3:257-291.
2. La fortezza vuota. L'autismo infantile e la nascita del sé. *Garzanti*, Milano, IT, 2007.
3. Sigman M, Ungerer JA, Mundy P et al. Cognition in autistic children. In: Handbook of autism. *Wiley*, New York, NY, 1987.
4. Gallese V. La molteplicità condivisa. Dai neuroni mirror all'intersoggettività. In: Autismo. L'umanità nascosta. *Einaudi*, Torino, IT, 2006.
5. Damasio A, Maurer R. A neurological model for childhood autism. *Arch Neurology* 1978;3:257-291.
6. Benenzon R. Manuale di musicoterapia. *Borla*, Roma, IT, 1998.
7. Watzlawick P, Beavin JH, Jackson DD. Pragmatica della comunicazione umana. *Astrolabio*, Roma, IT, 1971.
8. Benenzon R. Autismo e musicoterapia. *Phoenix*, Roma, IT, 1995.
9. Barale F, Uccelli Di Nemi S. La debolezza piena. Il disturbo artistico dall'infanzia all'età adulta. In: Autismo. L'umanità nascosta. *Einaudi*, Torino, IT, 2006.
10. Schopler E, Reichler RJ, Renner BR. The childhood Autism Rating Scale CARS. *Western Psychological Services*, Los Angeles, USA, 1988.
11. Switzly H. Motivazione intrinseca e processi del sistema sé in persone con ritardo mentale. In: Personality in individuals with mental retardation. *Cambridge University Press*, Cambridge, UK, 1999.
12. Winnicott DW. Gioco e realtà. *Armando Editore*, Roma, IT, 1974.
13. <<[www.cascinarossago.it](http://www.cascinarossago.it)>>.
14. <<[www.musicoterapia.it](http://www.musicoterapia.it)>>.
15. <<[www.specialeautismo.it](http://www.specialeautismo.it)>>.