

L'ASCOLTO MUSICALE: SUGGERZIONI PSICOMETRICHE E VALUTAZIONE MUSICOTERAPICA

di Gerardo Manarolo, Giovanni Del Puente, Graziano Fiscella*, Luca Bertolli**

Premessa

La psicomatria ha utilizzato raramente costrutti sonoro/musicali sia per quanto attiene i test di efficienza o rendimento che per i test di personalità; viceversa appaiono più diffusi i test che valutano l'attitudine musicale. Tale aspetto è forse imputabile alla peculiarità dell'esperienza sonoro/musicale, al difficile e complesso controllo delle variabili che la compongono, all'essere un'esperienza che diviene nel tempo e che quindi mal si presta (pur essendo possibili) a procedure analitiche e oggettivanti, alla difficoltà di scomporre al suo interno la dimensione soggettiva da quella oggettiva (difficoltà superiore a quella che s'incontra nell'esperienza visiva), al proporsi come un'esperienza unificante e globale che integra il piano dell'opera a quello del fruitore (a differenza del visivo che si pone come un'esperienza dove emerge con maggiore chiarezza il piano dell'opera e il piano del fruitore).

Di seguito vengono sintetizzate diverse procedure (spesso, se non sempre, definite impropriamente test) attinenti alla valutazione della maggiore o minore propensione per la musica e all'impiego dell'elemento sonoro/musicale come strumento d'indagine psicometrica.

I "test" di attitudine musicale (Valseschini, 1983)

- Il test di Schoen

È una delle prime prove di attitudine musicale è stata elaborata nel 1925 e si preoccupa di valutare esclusivamente la dimensione ritmica.

- Il test di Seashore

Questo test, la cui edizione definitiva risale al 1939, prevede una serie di prove finalizzate alla misurazione delle attitudini musicali; viene infatti valutata la capacità di discriminare l'altezza, l'intensità, il ritmo, la durata, il timbro. Questo test sembrerebbe sufficientemente discriminativo nella previsione del successo scolastico musicale.

- Il test di Kwalwasser-Dykema

Questo test è costituito da dieci prove; sei sono di discriminazione (intensità, tempo, ritmo, durata, timbro, altezza), le altre quattro valutano rispettivamente la memoria tonale, la sensibilità melodica, l'immaginazione melodica, l'immaginazione ritmica. È interessante precisare che sia questo test che il precedente hanno una scarsa correlazione con i risultati ai test d'intelligenza.

- Il test di Drake

In questa prova, a differenza delle precedenti, viene richiesta una cultura musicale specifica in quanto al soggetto sono proposte variazioni su temi relativamente complessi. L'esame analizza la memoria musicale, la discriminazione degli intervalli, la memoria melodica e l'intuizione dell'espressione melodica.

- Il test di Valseschini-Del Ton

È una prova relativamente più recente che rispetto ai test prima descritti richiede un

minore tempo d'applicazione e si avvale di materiale preregistrato. È articolato in nove gruppi di esercizi; il subtest A consta di 4 esercizi caratterizzati da una nota modello e dalla richiesta di riconoscere quale delle due note presentate successivamente è identica al modello; il subtest B prevede un intervallo di 2 note e si richiede di identificare quale delle tre note presentate successivamente è diversa dal modello; il subtest C confronta fra di loro diversi intervalli; i subtest D,E,F confrontano un intervallo definito con altri intervalli; i subtest G,H,I sono costituiti da una sequenza di suoni dove occorre dire se i suoni successivi sono o no uguali ai primi.

Studi e ricerche in ambito cognitivo

Marta Olivetti Belardinelli ha condotto negli anni '80 diversi studi volti ad indagare e definire possibili correlazioni tra indici psicologici e modalità di fruizione-espressione sonoro/musicale. Ne riportiamo due fra i più significativi.

- La produzione musicale spontanea: contributo all'analisi psicometrica (Olivetti Belardinelli, Rossetti, Capirci, 1985)

Questa ricerca ha preso in esame la libera manipolazione di un pianoforte da parte di un campione di soggetti in età evolutiva (compresi fra i 5 e i 7 anni di età e privi di competenze musicali). Il campione era costituito da 160 soggetti, in parte residenti a Messina ed in parte a Roma; all'interno di questo campione si distinguevano soggetti appartenenti ad un ceto sociale di livello economico medio-alto e soggetti viceversa di livello economico medio-basso. Le produzioni dei diversi bambini, audioregistrate, sono state analizzate in base ad otto variabili: altezza, intensità, ritmo, melodia, agglomerazione sonora, linguaggio musicale, contenuti immaginativi musicali, motilità digitale. Per ogni variabile sono state individuate tre componenti ed il punteggio di ciascuna variabile è stato ottenuto attraverso la somma dei punteggi relativi alle diverse componenti. Una prima correlazione ha riguardato le otto variabili musicali e le variabili cognitive, misurate dal Gille ridotto; a tal proposito non si sono riscontrate correlazioni significative. Per quanto attiene la provenienza geografica si è evidenziata una differenza significativa rispetto alle variabile intensità, infatti a parità di livello socio-economico i bambini di Roma hanno ottenuto un punteggio superiore rispetto a quelli di Messina (si ricorda che la variabile intensità misura la capacità del bambino di utilizzare e padroneggiare i differenti livelli di intensità del suono, il che dipende dalla capacità di controllare e finalizzare la quantità di energia dispiegata nell'azione). Altre correlazione emersa riguarda la variabile altezza (questa variabile valuta quanto sia accurata l'esplorazione della tastiera da parte del bambino e quale parte di essa egli prediliga nel suo "gioco") rispetto alla provenienza socio-economica. I bambini provenienti da un ceto socioeconomico medio-basso ottengono un punteggio superiore rispetto a quelli appartenenti ad un ceto sociale medio-alto. In questo caso i diversi punteggi potrebbero essere in rapporto con un fattore generale di esplorazione che sembra maggiormente inibito nei bambini del 2° gruppo (ceto medio alto).Tendenza diversa si ha per l'intensità ed il linguaggio musicale (questa variabile valuta la padronanza del linguaggio musicale e presenta tre subscale: sviluppo fraseologico, combinatorietà, coesione fraseologica) che appaiono gestiti meglio dai bambini di ceto medio-alto che probabilmente, suggeriscono gli autori della ricerca, essendo abituati a disciplinare maggiormente le proprie emozioni ne traggono vantaggio sul piano della coerenza logica e della adeguata articolazione dell'espressione. Un ulteriore possibile correlazione è stata indagata fra le otto variabili musicali ed il sesso e l'età senza però evidenziare elementi d'interesse.

- Modificazioni del campo psicologico durante l'ascolto di un medesimo tema musicale in forma vocale ed in forma strumentale: uno studio pilota (Olivetti Belardinelli, 1987).

Per questo studio sono stati individuati 159 soggetti poi suddivisi in due gruppi; uno di questi (gruppo vs) ascoltava prima la forma vocale e poi la forma strumentale di un medesimo brano (il brano proposto all'ascolto è "Come out show the" di Steve Reich; nella forma strumentale la frase tematica del brano vocale è eseguita dal violino), l'altro al contrario ascoltava prima la forma strumentale e poi quella vocale (gruppo sv). Ai due gruppi veniva data la seguente consegna: "adesso disegnate una persona". La ricerca prevedeva la seguente successione: (I) disegno di persona/stimolo musicale; (II) disegno di persona/stimolo musicale; (III) disegno di persona. Lo studio ha verificato tre diverse ipotesi: (a) un'eventuale diversa influenza della forma vocale e di quella strumentale sulla localizzazione della figura nel foglio; (b) l'esistenza di una relazione tra la variabile dipendente del punto (a) e la dipendenza/indipendenza dal campo; (c) l'assenza di relazioni tra la variabile dipendente e l'intelligenza musicale. Per quanto riguarda la prima ipotesi per nessuno dei due gruppi sono stati registrati significativi spostamenti della localizzazione della figura nel foglio. Si è invece evidenziato che la maggior parte dei soggetti del gruppo vs localizzano il terzo disegno in modo diverso dal secondo, aspetto che non emerge nel gruppo sv. Poiché lo stimolo strumentale nel gruppo sv non aveva prodotto significativi cambiamenti di localizzazione si deve ritenere che gli spostamenti osservati nel terzo disegno, per il gruppo vs, siano in rapporto con la successione stimolo vocale/stimolo strumentale. Quando lo stimolo strumentale segue lo stimolo vocale la decodificazione dello stimolo strumentale viene rinforzata per un effetto di ridondanza, la decodificazione musicale risulta pertanto valorizzata oltre un livello di soglia al di là del quale lo stimolo musicale in entrata è in grado di provocare una modificazione nell'uscita richiesta, vale a dire una diversa localizzazione della figura nel foglio. Nella presentazione stimolo strumentale/stimolo vocale l'effetto di ridondanza non raggiunge l'intensità di soglia in quanto il soggetto è impegnato nella decodificazione del messaggio vocale. Lo spostamento dei disegni del gruppo vs è dalla periferia verso il centro. In relazione alla seconda ipotesi si è verificata l'esistenza di una relazione tra lo spostamento o il mancato spostamento dei disegni in conseguenza dello stimolo musicale e la dimensione della campo-dipendenza; i soggetti che subiscono maggiormente l'influenza degli stimoli musicali sono campo dipendenti e l'effetto di centralizzazione non è prodotto dallo stimolo musicale in sé ma da una particolare successione che valorizza il messaggio musicale oltre un livello soglia. Infine per quanto attiene la terza ipotesi si è verificato che non vi è alcuna relazione tra le caratteristiche dell'intelligenza musicale (misurate con il "test of musical intelligence" di Wing) e la localizzazione della figura nel foglio.

Tratti personologici e ascolto musicale

• Studi e ricerche

La dimensione sonoro/musicale appare in grado di sollecitare intensi fenomeni proiettivi tuttavia tale potenzialità non ha determinato un adeguato sviluppo di studi e ricerche volti ad approfondirne le possibili applicazioni sottoforma di test proiettivi di personalità. Fra i rari contributi con valenze psicometriche il Melotest di Denis Gaita (2000) appare un interessante e stimolante tentativo di organizzare un test proiettivo di personalità prendendo a prestito categorie e concettualizzazioni proprie del Rorschach. In ambito musicoterapico Rolando Benenzon e Jacqueline Verdaeu Pailles hanno elaborato specifiche proposte d'ascolto. Il test proiettivo sonoro di R. Benenzon (1984) e il Bilancio Psicomusicale di J. Verdaeu Pailles (1981) sono parte integrante del percorso di

valutazione musicoterapica che precede il trattamento; non si tratta in questo caso di indagini con aspirazioni psicometriche quanto dello studio (svolto congiuntamente all'osservazione di altri contesti sonoro/musicali) dell'identità sonoro musicale del soggetto.

Più recentemente sono apparsi due interessanti studi volti a definire eventuali correlazioni fra aspetti personologici e preferenze musicali.

P.S. Rentfrow e S.D. Gosling (University of Texas) (2006) hanno condotto una ricerca valutando le soggettive preferenze musicali. Attraverso diversi campioni sono state raccolte le preferenze musicali espresse da oltre 3.500 soggetti; l'analisi dei dati ha evidenziato quattro dimensioni musicali: musica riflessiva e complessa, musica intensa e aggressiva, musica energica e ritmica, musica allegra e convenzionale. Tali preferenze sono risultate connesse ad un'ampia gamma di tendenze comportamentali quali ad esempio l'espansività e la capacità cognitiva.

M. Kopacz (Università di Opole, Polonia, 2005) ha svolto una ricerca caratterizzata da due quesiti:

- i soggetti con determinate caratteristiche di personalità preferiscono musiche con analoghe caratteristiche?

- a che livello le caratteristiche di personalità influenzano queste scelte musicali?

Lo studio ha riguardato 145 soggetti privi di una formazione musicale professionale. Il campione ha compilato il questionario di Cattell 16 PF. Le preferenze musicali sono state raccolte grazie ad un secondo questionario dove si richiedeva di indicare il titolo, l'esecutore, il compositore del brano preferito; ogni musica indicata come preferita è stata analizzata facendo riferimento a nove elementi musicali (tempo, cambiamento del tempo, ritmo, numero di temi melodici, varietà degli strumenti, tipologia del ritmo, [asimmetrico, libero ecc...], aspetti dinamici del brano, timbro, registro degli strumenti [compresa la voce]).

L'analisi statistica indica che alcune caratteristiche di personalità (fattori F, H, L, Q, Estroversione) hanno influenza sulle preferenze musicali, in particolare:

- le persone con più alto valore F (apertura) (il fattore F misura l'apertura contrapposta alla riservatezza) scelgono brani musicali con un maggior numero di temi melodici;

- il fattore H (audacia sociale contrapposta a prudenza) è legato ai seguenti elementi musicali: tempo, numero di temi melodici e tipologia del ritmo. Un basso valore H (timidezza, sensibilità) rimanda a soggetti che preferiscono temi lenti e poche melodie;

- le persone con più alto valore Q1 (disponibilità al cambiamento) (il fattore Q1 misura la disponibilità al cambiamento contrapposta alla resistenza al cambiamento) preferiscono brani musicali connotati da un gran numero di temi melodici;

- le persone con più alti valori L (sospettosità) (il fattore L misura la sospettosità contrapposta alla fiducia) preferiscono brani musicali con un basso numero di temi melodici

- il fattore Estroversione è legato al tempo e al numero di temi melodici.

• La sequenza sonda

Prendendo spunto dal Bilancio Psicomusicale di Jacqueline Verdeau Pailles (1981) Gerardo Manarolo ha elaborato una sequenza d'ascolto da impiegare come strumento per sondare la maggiore o minore indicazione al trattamento musicoterapico e altresì per avviare ricerche e studi volti ad individuare possibili correlazioni fra aspetti personologici, psicopatologici e modalità d'ascolto. La prima esigenza è stata quella di verificare se l'attribuzione di "senso" ipotizzata per i diversi brani che costituivano la sequenza sonda trovasse, e in quale misura, un corrispettivo nella decodifica parasemantica condotta da un campione d'ascolto (cioè nella decodifica dei segni e dei simboli presenti nei diversi brani musicali). Lo studio è stato condotto su 86 soggetti, studenti dei corsi di musicoterapia, di età compresa fra i 25 e i 40 anni (età media 27 anni) con un alto grado di

istruzione (università) e tutti accomunati da uno spiccato interesse per la musica. Ai soggetti sono stati fatti ascoltare i seguenti sei brani : E. Satie, "Gymnopedie I", versione orchestrale di C. Debussy; J.S. Bach, "Capriccio sopra la lontananza del fratello diletto, adagiosissimo"; W.A. Mozart, "Serenata in Sol maggiore k 525, romanza, andante"; J. Cage, "She is sleep", estratto di tre minuti; S. Micus, "Twilight Fields", estratto di tre minuti; E. Satie, "Gymnopedie I", versione originale per pianoforte. (Questa sequenza è stata successivamente modificata al fine di renderla meno omogenea e maggiormente articolata, per approfondimenti in merito vedi "Manuale di Musicoterapia", G. Manarolo, Cosmopolis 2006).

Alla fine di ogni brano è stato chiesto di scrivere "quello che veniva loro in mente"; successivamente attraverso un calcolo statistico sono state individuate le linee associative prevalenti all'interno di ogni brano eccole in sintesi:

- E. Satie, "Gymnopedie I", versione orchestrale di C. Debussy:

calma 68%, tristezza 32%;

- J.S. Bach, "Capriccio sopra la lontananza del fratello diletto, adagiosissimo":

calma 47.5%, tristezza 19.5%, pesantezza 25.2%, calma-noia 7.8%;

- W.A. Mozart, "Serenata in Sol maggiore k 525, romanza, andante":

gioia 90.7%, angosciante perché evoca la caducità della vita 7%, tristezza 2.3%;

- J. Cage, "She is sleep", estratto di tre minuti;

angoscia 58.1%, piacere 17,4%, piacere-benessere/struggimento-dolore 24.5%;

- S. Micus, "Twilight Fields":

calma 55.2%, inquietudine 33.8%, dimensione ideale che infonde serenità 6%, paura 5%;

- E. Satie, "Gymnopedie I", versione originale per pianoforte:

serenità 81.4%, pesantezza 18.6%.

I dati emersi da questa ricerca, congiuntamente a quelli raccolti in altri studi (Manarolo, 1996), hanno da una parte sostanzialmente confermato l'ipotesi di "senso" formulata nel programmare la sequenza e d'altra parte hanno consentito di ampliare e meglio precisare le potenzialità parasemantiche dei diversi brani e della sequenza nel suo insieme.

Sul piano applicativo la definizione in termini statistici dei contenuti prevalenti ci permette di confrontare la singola risposta con un campione di riferimento al fine di valutare la prevedibilità o piuttosto l'originalità delle associazioni formulate. La presenza di tematiche originali depone a nostro giudizio per un coinvolgimento personale dell'ascoltatore che quindi passa dal riconoscimento dei segni e dei simboli condivisi culturalmente e presenti nei diversi brani al vivere un'esperienza emotigena dove la soggettiva dimensione simbolica irrompe, si attiva, viene amplificata dall'incontro con qualità presenti nell'opera musicale che le sono isomorfe. Nel percorso di valutazione musicoterapica tale modalità d'ascolto può deporre per un'indicazione al trattamento.

Per quanto attiene alla dimensione psicometrica presentiamo di seguito uno studio che ha utilizzato la sequenza sopradescritta con l'obiettivo di evidenziare possibili correlazioni tra le valutazioni espresse durante l'ascolto, per mezzo del differenziale semantico, e tratti personologici e psicopatologici del campione esaminato.

• **Ascolto musicale e differenziale semantico: un'ipotesi di ricerca**

Questo studio valuta le risposte date da un gruppo di pazienti e da un campione di riferimento ad un "test" di ascolto musicale, quantificato tramite differenziale semantico, con lo scopo di individuare, all'interno della variabilità delle risposte fornite, la presenza di costanti che possano essere messe in relazione con gli elementi di personalità, con lo stato di ansia al momento dell'ascolto e con le diagnosi dei soggetti inclusi nell'esperimento.

Materiali e metodo

Sono stati selezionati due gruppi, uno di pazienti e l'altro di controllo, a cui è stato proposto l'ascolto di una sequenza di brani. Sono stati raccolti dati (sottoposti ad analisi statistica) inerenti le conoscenze musicali dei soggetti, lo stato di ansia al momento del test, i tratti della loro personalità, le emozioni suscitate dalla musica.

_ Il gruppo di controllo

Il gruppo di controllo era composto da persone di età compresa tra i 25 ed i 40 anni (media 27), con grado di istruzione medio alto (diploma di scuola media superiore), accomunate da interesse per la musica pur possedendo differenti competenze tecniche. I soggetti sono stati scelti tra studenti iscritti all'università o a corsi professionali post-diploma. L'alta percentuale di femmine (79%) ha suggerito di escludere i maschi dal calcolo statistico dei dati in modo da avere un campionamento il più possibile omogeneo. Sono state arruolate quindi 61 persone.

_ Il gruppo delle pazienti

Le pazienti erano ricoverate presso la Clinica Psichiatrica dell'Università di Genova oppure seguite presso ambulatori pubblici. Nel criteri di inclusione è stata rispettata una omogeneità nei confronti del gruppo di controllo per quanto riguarda il livello di istruzione (scuola media superiore), l'età (compresa tra i 25 ed i 40 anni), un discreto interesse musicale. Si è deciso di sottoporre all'ascolto musicale solo i soggetti che garantissero una buona tenuta delle funzioni dell'lo e che riuscissero a mantenere l'attenzione concentrata sul compito affidato. Sono state selezionate infine solo tre categorie diagnostiche:

- Disturbi dell'umore, esclusivamente di polarità depressiva (gruppo 1, 22 pazienti)
- Disturbi di personalità del cluster B, fondamentalmente borderline e tratti istrionici (gruppo 2, 18 pazienti)
- Disturbi psicotici in fase di compenso; venivano pertanto esclusi i soggetti con sintomi allucinatori e deliranti in atto o con un elevato grado di disorganizzazione delle funzioni cognitive e comportamentali (gruppo 3, 10 pazienti).

Materiale musicale e reattivi mentali

_ La sequenza dei brani

I brani sono stati scelti e concatenati tra loro in modo da offrire una sorta di "percorso" (della durata di 30 minuti) in cui emergano, in fasi successive, stati d'animo attribuibili dapprima alla sfera depressiva e melanconica, in seguito a quella dell'angoscia persecutoria ed infine a quella della tranquillità e della capacità di riparazione. La sequenza è stata così articolata:

- E. Satie, "Gymnopédie I", versione orchestrale di C. Debussy.

Suscita emozioni sfumate e complesse: ispira calma ma anche un senso di tristezza, fa insorgere sentimenti ambivalenti.

- J.S. Bach, "Capriccio sopra la lontananza del fratello diletto", adagiosissimo. Crea un'atmosfera in cui prevale una componente depressogena.

- W.A. Mozart, "Serenata in Sol Maggiore K525", romanza, andante.

La tranquillità dell'andante e la compiutezza melodica dipingono prevalentemente qualcosa di conosciuto e connotato da qualità positive.

- J. Cage, "She is asleep", estratto.

Per l'impossibilità di riconoscerci un tempo musicale regolare e costante e per una linea melodica piuttosto scarna, intonata però da una calda voce femminile, evoca sentimenti ambivalenti.

- S. Micus, "Twilight Fields", estratto.

Pone l'ascoltatore in uno stato di "attesa" e di "sospensione", ma altresì di calma.

- E. Satie, "Gymnopédie I", versione originale per pianoforte.

Permette di ritrovare qualcosa già precedentemente incontrato e rappresenta la conclusione di un ciclo: la serenità si coniuga con aspetti depressogeni.

_ Il metodo di registrazione degli eventi emotivi suscitati dall'ascolto

Ai soggetti è stato richiesto di valutare ogni brano tramite le coppie di aggettivi di un differenziale semantico. Questa metodica consente di verificare, in maniera standardizzata e quantificabile, il significato attribuito dal soggetto ad un determinato concetto (Camoza, 1978). Le coppie di aggettivi sono state scelte fra quelle che maggiormente saturano i fattori di "Valutazione", "Potenza" ed "Attività" (Osgood, 1957).

Per il primo fattore, "Valutazione", sono state usate le seguenti coppie di aggettivi: Brutto-Bello, Sgradevole-Gradevole, Agitato-Calmo, Triste-Allegro. Il fattore "Valutazione" esprime un giudizio di valore: esso indica se il concetto è caricato di un atteggiamento positivo o di rifiuto e se produce sensazioni gratificanti o meno; esprime anche un giudizio sulle qualità estetiche del brano. Il fattore "Potenza" è stato indagato con quattro coppie di aggettivi: Debole-Forte, Leggero-Pesante, Superficiale-Profondo, Delicato-Vigoroso. Esso esprime la forza del concetto, la capacità di suscitare con forza emozioni profonde. Per il fattore "Attività" sono state impiegate queste coppie: Freddo-Caldo, Passivo-Attivo, Lento-Rapido, Smorto-Vivace. Indica le qualità cinetiche del concetto, per la musica misura la sensazione soggettiva del tempo e del ritmo.

Per ogni brano è stata fornita agli ascoltatori una scheda contenente le dodici coppie di aggettivi opposti, con l'indicazione di effettuare una valutazione quantitativa tramite una scala di sette punteggi numerici, denominati analogicamente e per ciascun aggettivo, "molto", "abbastanza", "un poco", "né l'uno né l'altro" (questo ultimo per indicare se il brano suggeriva entrambi gli aggettivi opposti).

_ La raccolta dei dati personali

Prevede una breve "anamnesi musicale" del soggetto e due semplici reattivi psicometrici, lo STAI 1 e il EPQ-R.

STAI 1

Lo State Anxiety Inventory consente una misura della valutazione soggettiva dell'ansia di stato; il reattivo è stato somministrato subito prima dell'ascolto. Esso è costituito da 20 items con quattro possibilità di risposta; "per nulla", "un poco", "abbastanza", "moltissimo".

EPQ-R

È questa la versione ridotta del questionario di personalità di Eysenck. I 148 items di cui è composto valutano quattro scale denominate "psicotocismo" (P), "nevroticismo" (N), "introversione/estroversione" (E), "lie" (L). Le domande, presentate in modo che le scale siano mescolate fra loro, prevedono una risposta "sì" o "no".

- La scala P valuta le tendenze anticonformiste, antisociali ed in certa misura l'esame di realtà del soggetto. Un risultato basso indicherà una buona adesione a schemi di comportamento comunemente accettati, un valido contatto emotivo, una giusta capacità di

valutare le conseguenze delle proprie azioni. Con il crescere del punteggio avremo vari gradi di tendenza all'anticonformismo o di asocialità fino a giungere ad un quadro di disadattamento e di comportamenti antisociali.

- La scala N valuta elementi quali instabilità di umore, la tendenza a rispondere con ansia eccessiva a svariati eventi, un basso livello di autostima.

- La scala E esplora un continuum compreso tra due estremi denominati introversione ed estroversione. Un alto punteggio è caratteristico di un soggetto socievole, che ama trovarsi in compagnia della gente e che è solito prendere l'iniziativa nei rapporti sociali. All'estremo opposto troviamo un individuo schivo, eccessivamente tranquillo, con poche relazioni interpersonali importanti e con scarsa capacità di sentirsi a proprio agio in situazioni sociali.

- La scala L è costituita da items che offrono una misura della tendenza del soggetto a mettersi in buona luce: è una scala che indaga la desiderabilità sociale. Le domande riguardano comportamenti comuni e banali, ma tutti disdicevoli. Un elevato punteggio individua una persona estremamente attenta a presentare un'immagine di sé positiva, a guadagnare l'apprezzamento delle altre persone, ma anche molto rigorosa, ligia al dovere e rispettosa delle norme.

Risultati dell'analisi statistica

Correlazione fra la Diagnosi ed i Punteggi STAI 1 ed EPQ-R

Abbiamo calcolato le medie ottenute dal gruppo di controllo e dai tre gruppi diagnostici allo STAI I ed al EPQ-R, sottoponendo i valori ad analisi statistica per verificare la presenza di differenze significative.

Diagnosi	Ansia	P	N	I/E	L
Controllo	1,6	1,9	5,8	8,9	5,9
Depressione	2,7	2,0	2,7	1,4	2,2
Disturbo di personalità	2,4	1,8	2,6	1,9	1,8
Psicosi	2,6	2,0	2,6	1,6	2,0

_ Correlazione tra diagnosi e punteggio STAI 1 (ansia di stato)

I tre gruppi di pazienti e quello di controllo reagiscono in maniera significativamente diversa allo STAI 1. Il controllo ha un punteggio minore rispetto alla depressione ($P=0.0003$), al disturbo di personalità ($P=0.0010$) e psicosi ($P=0.0096$).

Al contrario non si riscontra differenza significativa nello stato d'ansia dei tre gruppi diagnostici, che comunque non raggiunge valori medi eccessivamente elevati. Questo ultimo dato concorda con i criteri di selezione dei pazienti da includere nello studio: stato di compenso psichico, capacità di concentrazione, quindi un livello di ansia non eccessivo.

_ Correlazione tra diagnosi e punteggio P di EPQ-R

Non si riscontrano differenze significative fra il punteggio ottenuto dalle tre categorie diagnostiche e dal controllo. I punteggi sono comunque risultati nei limiti della norma per tutti i gruppi. Ricordiamo che il punteggio P indica, per bassi valori, un certo grado di anticonformismo e di individualismo: solo punteggi molto elevati depongono per una personalità con tratti francamente antisociali e con esame di realtà compromesso.

_ Correlazione tra diagnosi e punteggio N di EPQ-R

Il controllo reagisce in maniera significativamente diversa rispetto alle tre categorie

diagnostiche ottenendo un punteggio superiore. I singoli punteggi sono comunque anch'essi all'interno dei valori normali.

Correlazione tra diagnosi e punteggio E di EPQ-R

Il punteggio ottenuto dal controllo è notevolmente più elevato rispetto a quelli dei tre gruppi dei pazienti. Il primo è situato decisamente nella zona dell'Estroversione mentre gli altri sono in quella dell'Introversione. Non si apprezzano differenze statisticamente significative fra i tre gruppi dei pazienti. Il dato sembra concordare con quanto atteso per le pazienti arruolate nello studio.

Correlazione tra diagnosi e punteggio L di EPQ-R

Il punteggio ottenuto dal controllo è più elevato rispetto a quello delle pazienti. La scala L è indice del desiderio di accettabilità sociale del soggetto ed è costituito da domande che indagano la presenza di abitudini e comportamenti "sconvenienti" ma mai antisociali.

Correlazione fra Punteggio di STAI I ed EPQ-R con il risultato del Differenziale Semantico
 Il metodo di calcolo statistico Step Wise consente di effettuare un'analisi dei dati per gradini successivi prendendo in considerazione le influenze che ogni variabile esercita sulla successiva. Abbiamo utilizzato questo metodo perché è parso il più adeguato per la nostra ricerca sulla sequenza di ascolto: riteniamo infatti che ogni brano della sequenza influisca sulla percezione del successivo. I punteggi di STAI 1 e delle quattro EPQ-R sono stati confrontati con le 18 risposte fornite al differenziale semantico nei tre fattori di Valutazione, Potenza ed Attività dei sei brani. Il calcolo è stato effettuato senza distinguere i soggetti per diagnosi, trattando così pazienti e controllo come un unico gruppo.

Potenziale Semantico	Bran o	STAI 1	P (EPQ-R)	N (EPQ-R)	I/E (EPQ-R)	L (EPQ-R)
Valutazione	1°	n.s.	n.s.	0,80	2,21	n.s.
Potenza	1°	0,27	n.s.	n.s.	-1,10	-0,67
Attività Valutazione	1° 2°	n.s. n.s.	n.s. n.s.	n.s. 0,85	n.s. 1,16	n.s. n.s.
Potenza	2°	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n. s.
Attività Valutazione	2° 3°	n.s. 0,20	n.s. n.s.	n.s. n.s.	-1,65 n.s.	n.s. 0,60
Potenza	3°	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Attività Valutazione	3° 4°	n.s. n.s.	n.s. 0,26	n.s. n.s.	n.s. n.s.	n.s. n.s.
Potenza	4°	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Attività Valutazione	4° 5°	n.s. n.s.	n.s. n.s.	n.s. n.s.	n.s. n.s.	n.s. n.s.
Potenza	5°	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Attività Valutazione	5° 6°	-0,17 n.s.	0,39 n.s.	n.s. n.s.	n.s. n.s.	n.s. n.s.
Potenza	6°	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Attività	6°	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Nota Bene (P-Value =

Abbiamo riscontrato per il punteggio all'ansia di stato una correlazione significativa direttamente proporzionale con Potenza del 1° brano (coefficiente 0,27), con Valutazione del 3° (coefficiente 0,20), mentre la correlazione appare inversamente proporzionale con Attività del 5° brano (coefficiente -0,17). Particolarmente interessante è questo ultimo

risultato: il 5° brano è caratterizzato da lunghe pause, assolutamente silenziose, fra un fraseggio ed il successivo. Sono probabilmente queste pause a far percepire il brano di Micus come poco attivo e privo di dinamismo a chi ha un più elevato grado di ansia e, quindi, una accentuata percezione dell'attesa.

_ EPQ-R Punteggio P

Esiste una correlazione statisticamente significativa, direttamente proporzionale, fra P e Valutazione 4° (coefficiente 0,26) e fra P ed Attività 5° (coefficiente 0,39). Sembra che individui dotati di un certo grado di anticonformismo siano più pronti ad accogliere positivamente il 4° brano, che è il meno strutturato della sequenza, e a tollerare meglio il fluire irregolare e ricco di "vuoti" del 5°.

_ EPQ-R Punteggio N

La Step Wise mette in evidenza una correlazione statisticamente significativa fra N e Valutazione del 1° (coefficiente 0,80) e del 2° brano (coefficiente 0,85).

_ EPQ-R Punteggio I/E

I risultati mostrano una correlazione diretta con Valutazione del 1° (coefficiente 2,21) e del 2° brano (coefficiente 1,16) ed inversa con Potenza del 1° (coefficiente -1,10) ed Attività del 2° (coefficiente -1,65). Questo può significare, ad esempio, che persone chiuse e poco comunicative gradiscono meno il 1° ed il 2° brano e che percepiscono rispettivamente come più energico l'uno e più movimentato l'altro di quanto non facciano le altre persone.

_ EPQ-R Punteggio L

Esiste una correlazione statisticamente significativa, inversamente proporzionale con Potenza del 1° brano (coefficiente -0,67) e direttamente proporzionale con Valutazione del 3° (coefficiente 0,63).

Differenze di punteggio al Differenziale Semantico fra pazienti e gruppo di controllo
È stata calcolata la media dei punteggi assegnati alle tre scale del Differenziale Semantico per ciascuno dei brani (18 variabili) da parte delle tre categorie diagnostiche e del gruppo di controllo. Si è così cercato di valutare se, fra i valori ottenuti, esiste una differenza. Nelle tabelle successive sono riportati i dati statisticamente significativi.

Fattore Valutazione nel 1° brano

Diagnosi	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	5.8	0.6	0.1
Depressione	5.5	0.7	0.2
Disturbo di	5.6	0.5	0.1
Personalità	4.7	1.2	-0.4
Psicosi			

Fattore Valutazione nel 2° brano

Diagnosi	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	4.4	1.0	0.1
Depressione	4.2	1.0	0.3
Disturbo di Personalità	4.3	0.7	0.2
Psicosi	3.5	0.7	0.2

Fattore Valutazione nel 3° brano

Diagnosi	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	5.8	0.8	0.1
Depressione	5.3	0.6	0.2
Disturbo di Personalità	5.8	0.7	0.2
Psicosi	4.4	1.1	0.3

Fattore Valutazione nel 6° brano

Diagnosi	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	5.8	0.9	0.1
Depressione	5.2	1.1	0.3
Disturbo di Personalità	5.8	0.6	0.1
Psicosi	4.8	1.2	0.4

Fattore Attività nel 2° brano

Diagnosi	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	3.1	1.0	0.1
Depressione	3.4	0.8	0.2
Disturbo di Personalità	3.8	1.2	0.3
Psicosi	3.6	0.5	0.2

Nella Valutazione del 1°, 3° e 6° brano possiamo osservare come il gruppo di controllo e le pazienti con Disturbo di Personalità riportino punteggi simili e significativamente più elevati rispetto al gruppo diagnostico delle Psicosi. Le pazienti affette da Depressione assegnano a queste scale un valore intermedio che non si allontana in maniera significativa dagli altri gruppi.

Per la Valutazione del 2° brano il controllo ottiene una differenza significativa nei confronti delle Psicosi; Disturbi di Personalità e Depressione si situano nel mezzo senza discostarsi in maniera statisticamente rilevante dagli altri due gruppi.

Per quanto riguarda il punteggio di Attività del 2° brano, i calcoli effettuati hanno segnalato solo differenze quasi significative, nonostante una evidente differenza nei valori medi.

Questo fenomeno è spiegabile con il numero esiguo dei soggetti appartenenti alle categorie diagnostiche rispetto a quello del controllo. Per ottenere dati supplementari, da confrontare con i precedenti per eventuali conferme o smentite, le variabili sono state calcolate con il metodo T-Student confrontando il gruppo di controllo con l'intero gruppo delle pazienti. I risultati sono riportati nelle tabelle seguenti:

Valutazione 1° P=0.0016

	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	5.85	0.62	0.08
Pazienti	5.35	0.83	0.13

Valutazione 3° P=0.0032

	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	5.85	0.73	0.11
Pazienti	5.30	0.93	0.15

Valutazione 5° P=0.0400

	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	4.67	1.10	0.14
Pazienti	4.15	1.40	0.22

Valutazione 6° P=0.0136

	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	5.83	0.90	0.11
Pazienti	5.35	1.03	0.16

Potenza 1° P=0.0310

	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	3.54	0.82	0.10
Pazienti	3.98	1.19	0.19

Attività 2° P=0.0073

	Media	Dev. St.	Err. St.
Controllo	3.08	1.00	0.13
Pazienti	3.62	0.92	0.15

Possiamo affermare che i soggetti appartenenti al gruppo di controllo conferiscono un giudizio di valore significativamente superiore di quello delle pazienti ai brani 1°, 3°, 5° e 6°. Per contro le pazienti percepiscono come più energico ed in grado di muovere emozioni il 1° brano e come più attivo e ricco di movimento il 2°. Come possiamo vedere buona parte dei risultati confermano quanto valutato con i calcoli precedenti.

• **Riflessioni conclusive**

I risultati dell'analisi statistica sembrano confermare quanto gli elementi individuali, culturali e di personalità influiscano sulla percezione musicale. Se è soprattutto il giudizio di valore ad essere influenzato, e questo dato non ci sorprende eccessivamente, in più casi abbiamo constatato differenze significative per quanto riguarda la capacità di produrre emozioni e di suggerire sensazioni di "movimento" e di velocità.

Soggetti particolarmente ansiosi hanno apprezzato la "Serenata" in Sol Maggiore di Mozart, probabilmente rassicurante per la compiutezza e prevedibilità formale, ed hanno invece reagito alle lunghe pause del brano di Micus con una accentuata percezione dell'attesa insita in esse. La musica per pianoforte preparato di John Cage è risultata più gradevole a chi presenta una personalità meno conformista e meglio disposta verso il nuovo e l'inusuale (ricordiamo che nessuna fra le pazienti né fra il gruppo di controllo ha raggiunto punteggi elevati nella scala Psicoticismo del reattivo EPQ-R).

Elevati punteggi nella scala Nevroticismo - indicativi di scarsa stima di sé, di tendenza all'insoddisfazione e di labilità di umore - hanno accompagnato una ipervalutazione del brano di Satie e di quello di Bach, forse per un processo identificativo con la loro componente melanconica. Esattamente opposti sono i risultati per i soggetti tendenti alla chiusura ed all'isolamento. Chi ha ottenuto un basso punteggio nella scala Introversione/Estroversione ha gradito molto meno la "Gymnopédie" ed il "Capriccio sulla lontananza del fratello diletto": sembra che in questo caso vi sia un netto rifiuto per quanto evochi un'immagine della propria solitudine.

La parte della ricerca che fornisce i dati più interessanti e che ne rappresenta il nucleo

fondamentale è il confronto fra il campione di riferimento e le pazienti. Il dato che ci pare di maggior interesse è quello che contrappone il gruppo diagnostico della Psicosi al gruppo di controllo ed agli altri gruppi diagnostici. Abbiamo osservato come le pazienti psicotiche abbiano dato giudizi di valore significativamente inferiori per la "Gymnopédie" di Satie (in entrambe le versioni proposte), per l'adagiosissimo di Bach e per la "Serenata" in Sol Maggiore di Mozart. Non sono emerse differenze nell'attribuzione di significato ai due brani meno strutturati della sequenza, i quali - come abbiamo visto - hanno ricevuto maggiore apprezzamento da parte dei soggetti con caratteristiche di personalità anticonformiste (elevato punteggio P).

È di grande interesse ricordare che fra i sintomi della psicosi schizofrenica esiste la aprosodia (Kaplan, Sadok, 1995), cioè la difficoltà di comprendere o creare l'usuale inflessione emozionale del linguaggio, cioè la regolare accentazione e musicalità che consente di modulare il tono affettivo delle comunicazioni e di esprimere o capire forme verbali affermative, interrogative ed imperative. È facile osservare nei pazienti psicotici alterazioni della cadenza e dell'intonazione della voce tali da creare una modalità espressiva del tutto peculiare ed insolita. Diviene pertanto seducente pensare che questi soggetti ascoltino la musica in maniera diversa, forse perché la loro musica "interna" (sorta per recuperare l'unione primitiva con la madre e utilizzata per difendersi dall'angoscia di distruzione causata dall'inarrestabile flusso sonoro) è essa stessa diversa. I meccanismi psichici che sono all'origine della musica e del linguaggio iniziano infatti ad operare in un momento molto precoce dello sviluppo psicologico dell'individuo. Gli stessi meccanismi che concorrono a determinare l'insorgenza della patologia psicotica potrebbero essere responsabili della diversa musicalità di queste persone. Rovesciando la prospettiva potremmo ritenere che la diversa percezione musicale del paziente psicotico rappresenti la sua difficoltà ad affrontare con difese adeguate e mature le angosce più profonde.

* Gerardo Manarolo, Giovanni Del Puente, Graziano Fiscella, Gruppo Studi di Musicoterapia, Dipartimento di Neuroscienze Oftalmologia e Genetica, Sezione di Psichiatria, Università di Genova.

** Luca Bertolli, Psicologo, Musicoterapeuta.

Bibliografia

BENZON R.O., (1984), Manuale di Musicoterapia, Borla, Roma.

CAMOZZA D., (1978), Il differenziale semantico. Problemi teorici e metrici, Patron, Bologna.

FORNARI F., (1984), Psicoanalisi della musica, Longanesi, Milano.

FUSCO F.M.R., (Anno Accademico 2003-2004), L'ascolto sonoro-musicale come strumento psicometrico, Tesi di Laurea in Psicologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

GAITA D., (2000), Il Melotest, in "Assisi 2000: musicoterapie a confronto", Borghesi M., Garcia M.E., Scardovelli M., a cura di, PCC, Assisi.

HARRÉ R., (1993), Is there a Semantic for Music?, in (a cura di) Krausz M. "The

Interpretation of Music”, Claredon Press, Oxford.

KAPLAN H.L, SADOK B.J., (1995), Copenhensive Textbook of Psychiatry, VI edizione, Williams & Wilkins, Baltimore.

KOPACZ M., Personality and Music Preferences: The Influence of Personality Traits on Preferences Regarding Musical Elements, Journal of Music Therapy, Vol. XLII, n. 3, 2005.

MANAROLO G., (1996), L'angelo della musica, Omega, Torino.

MANAROLO G., (2006), Manuale di Musicoterapia, ed. Cosmopolis, Torino.

OLIVETTI BELARDINELLI M., ROSSETTI M., CAPIRCI C., (1985), La produzione musicale spontanea: contributo all'analisi psicometrica, Comunicazioni scientifiche di psicologia generale, 13.

OLIVETTI BELARDINELLI M., (1987), Modificazioni del campo psicologico durante l'ascolto di un tema musicale in forma vocale ed in forma strumentale: uno studio pilota, Rivista di musicoterapia, Minerva, 2.

OSGOOD C.E., SUCI G.L, TANNENBAUM PA., (1957), The measurement of meaning, University of Illinois Press, Urbana.

RENTFROW P.J., GOSLING S.D., (2006), Message in a ballad: The role of music preferences in interpersonal perception, Psychological Science, 17(3).

VALSESCHINI S., (1983), Psicologia della musica e musicoterapia, Armando.

VERDEAU PAILLES J., (1981), Le Bilan Psycho-Musical et la personnalité, Fuzeau, Courlay.