

# CARATTERISTICHE MUSICALI

dei brani della *playlist* utilizzata per la sperimentazione di musicoterapia in rianimazione  
ASST Santi Paolo e Carlo – Ospedale San Paolo – Polo Universitario, Milano

## Titolo dello studio:

Terapia musicale in rianimazione per ridurre la necessità di farmaci neuroattivi.

## Obiettivo principale:

Ridurre la somministrazione di farmaci analgesici/sedativi/ansiolitici/antipsicotici somministrati ai pazienti.

## Obiettivi secondari:

Ripristino del ritmo circadiano (aumento delle ore di sonno notturno dei pazienti, diminuzione del sonno diurno); diminuzione delle manifestazioni di ansia e di agitazione psicomotoria; miglioramento del benessere lavorativo degli operatori; minore grado di ansia e sintomi di stress post-traumatico nei familiari; riduzione di frequenza e durata della contenzione fisica; fattibilità della proposta di musicoterapia generalizzata: numero di volte in cui viene interrotta la riproduzione sonora per motivi di contingenza clinica.

## Condizione dei pazienti:

Ricoverati in terapia intensiva (durata della degenza > 48 ore) in condizioni di salute particolarmente gravi con età prevalentemente non giovanile, varietà di estrazione sociale e culturale.

## Contesto:

Collocazione geografica dell'ospedale nel Nord Italia; frequente ricambio dei pazienti.

**Tabella 1. Fasce orarie di tipologia musicale omogenea:**

| Fascia | Orario        | Funzione                    | Aim                          | Obiettivi perseguiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 07:00 – 08:00 | Risveglio sensoriale        | <i>Sensory revival</i>       | Risvegliare dolcemente e gradualmente i sensi a partire dall'udito, evocando immagini visive luminose, tattili carezzevoli o lievemente sollecitanti e indurre, dal punto di vista affettivo, sensazioni di accoglienza e serenità. Progressiva accelerazione del battito cardiaco e attivazione dell'attività cerebrale.                            |
| 2      | 08:00 – 09:00 | Evocazione di immagini      | <i>Evocative imagination</i> | Sollecitare l'immaginazione, il ricordo di scene di vita variegata dando respiro alla fantasia, per aprire e arricchire l'orizzonte visivo reale necessariamente ridotto dalla condizione di ricovero.                                                                                                                                               |
| 3      | 09:00 – 11:00 | Riattivazione motoria       | <i>Muscle reactivation</i>   | Accompagnare l'attività di fisioterapia favorendo un movimento dolce, lento ma articolato, con respirazione profonda e rilassata. Alleggerire la fatica e il dolore della mobilitazione fisica.                                                                                                                                                      |
| 4      | 11:00 – 12:00 | Ricarica energetica         | <i>Daily life</i>            | Trasmettere emozioni positive (gioia, serenità, brio, tenacia, forza, coraggio, ...), mantenere sveglio il paziente attraverso una sincronizzazione ad una frequenza cardiaca relativamente medio-alta; attivare le funzioni cognitive di attenzione, concentrazione e giudizio.                                                                     |
| 5      | 12:00 – 15:00 | Rivivere emozioni           | <i>Memories</i>              | Far sentire al paziente che ci si prende cura di lui non solo come "corpo" ma anche come "persona", tramite il risveglio di ricordi, sensazioni, emozioni e sentimenti piacevoli.                                                                                                                                                                    |
| 6      | 15:00 – 17:00 | Ricarica energetica         | <i>Daily life</i>            | Trasmettere emozioni positive (gioia, serenità, brio, tenacia, forza, coraggio, ...), mantenere sveglio il paziente attraverso una sincronizzazione ad una frequenza cardiaca relativamente medio-alta; attivare le funzioni cognitive di attenzione, concentrazione e giudizio.                                                                     |
| 7      | 17:00 – 19:00 | Rivivere emozioni           | <i>Memories</i>              | Far sentire al paziente che ci si prende cura di lui non solo come "corpo" ma anche come "persona", tramite il risveglio di ricordi, sensazioni, emozioni e sentimenti piacevoli.                                                                                                                                                                    |
| 8      | 19:00 – 21:00 | Empatia consolatoria        | <i>Consolatory empathy</i>   | Sintonizzarsi con la sofferenza del paziente per farlo rientrare nel proprio "io", facendolo sentire legittimato e compreso nel suo dolore, ma allo stesso tempo per trasmettergli speranza facendolo sentire accompagnato e accolto nel percorso di guarigione. Rallentare gradualmente il battito cardiaco per favorire l'inizio del rilassamento. |
| 9      | 21:00 – 22:00 | Rilassamento ipnoinducibile | <i>Hypnotic relax</i>        | Neutralizzare tutte le emozioni, sensazioni, immagini, sollecitazioni motorie della giornata, per favorire tranquillità e rilassamento.                                                                                                                                                                                                              |

## CRITERI GENERALI DEI BRANI MUSICALI

- A. Non aggressività, semplicità e regolarità nei parametri musicali (*fatta esclusione per le fasce 4 e 6 in cui si rende necessario un notevole incremento energetico, vedi tabella 1*).
- a. Dinamica prevalentemente costante, senza improvvisi picchi (*quali colpi di timpani, piatti, ottoni*) e laddove questi fossero occasionalmente presenti, regolati con compressione <sup>(1)</sup> della gamma dinamica. Aumenti e diminuzioni di dinamica preparati e gradualmente.
  - b. Agogica prevalentemente regolare, senza brusche interruzioni o accelerazioni.
  - c. Timbrica indifferentemente isolata o mista, ma non pungente, aspra o cupa (*a meno che non attutita dalla compresenza di timbri opposti chiari e morbidi; ammessi nelle fasce 4 e 6*). Emissione vocale e strumentale prevalentemente morbida e dolce o netta ma non ruvida e dura (*fatta eccezione per le fasce 4 e 6*).
  - d. Frequenza prevalentemente media e acuta. Toni gravi non isolati o solo per brevi istanti (ammessi in fascia 5 e parzialmente in 7).
  - e. Linee melodiche semplici e facilmente prevedibili.
  - f. Fraseologia compiuta e regolare negli incisi, frasi e periodi.
  - g. Struttura ritmica semplice e regolare, prevalentemente priva di sincopi ed accentuazioni (*escluse fasce 4 e 6*).
  - h. Struttura formale presente e percettivamente riconoscibile.
  - i. Articolazione legata, staccata o mista.
  - j. Tonalità prevalentemente maggiori, minori prevalenti solo nella fascia 8.
  - k. Armonie tonali; non atonali, modali o dodecafoniche.
  - l. Concorrenza di tutti i parametri musicali all'espressione di emozioni ed atmosfere prevalentemente positive, serene e rassicuranti.
- B. Generi il più possibile vari e popolari. Esclusi i generi di nicchia (*esempi: canto gregoriano, neomelodici napoletani, free jazz, ...*), ed i generi *heavy metal, hard rock* e *techno/disco*.
- C. Varietà di stili ed epoche, anche all'interno dei generi. Esclusi stili non sedimentati o sperimentali.
- D. Preferenza per incisioni ed esecuzioni di alta qualità.
- E. Repertorio tratto dal patrimonio culturale occidentale, generalmente posteriore all'anno 1600.
- F. Ogni scelta è stata operata analizzando il significato fonosimbolico dei parametri musicali pur nella consapevolezza che rimane impossibile prevedere quali associazioni sinestesiche possano verificarsi in ciascun paziente, essendo queste specifiche, uniche e le più svariate per ogni individuo.
- G. La selezione dei brani è stata determinata da un'esperienza trentennale di musicoterapia in ambito psichiatrico e da decine di interviste svolte con persone di varie fasce di età.

---

<sup>(1)</sup> Riduzione dell'intervallo dinamico di un segnale audio quando la sua ampiezza supera una soglia determinata

## CRITERI SPECIFICI PER LE FASCE ORARIE

### FASCIA 1 – Risveglio sensoriale – dalle 07:00 alle 08:00

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frequenza</b>                                                              | Medio-acuta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Dinamica</b>                                                               | Bassa in progressivo crescendo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Agogica</b>                                                                | Lenta o lentissima in progressivo accelerando                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Qualità timbriche - Emissione</b>                                          | Timbri chiari e morbidi nella loro qualità specifica e nell'emissione (voci femminili e di bambini – archi e fiati)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Linea melodica</b>                                                         | Semplice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tonalità</b>                                                               | Prevalentemente maggiori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Fraseologia</b>                                                            | Semplice e compiuta, di media lunghezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Struttura formale</b>                                                      | Semplice e regolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Struttura ritmica</b>                                                      | Beat assente o in sfondo, progressivamente più evidente. Regolare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Articolazione</b>                                                          | Prevalentemente legata nei primi brani. Progressiva introduzione di staccato e pizzicato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Testo</b>                                                                  | Indifferentemente presente (spesso in lingua straniera), o assente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Grado di notorietà</b>                                                     | Prevalentemente medio-bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fonosimbolismo<br/>(tra parentesi<br/>alcune probabili<br/>sinestesie)</b> | L'agogica lenta e la dinamica bassa in progressivo aumento riproducono il rallentamento delle funzioni vitali durante il sonno e la loro graduale accelerazione e intensificazione dopo il risveglio. L'assenza di sezione ritmica in evidenza nei brani iniziali rispecchia l'assenza di percezione del battito cardiaco quando è debole e rallentato al risveglio. I timbri chiari richiamano la luce diurna. Timbri ed emissioni morbide evocano un risveglio dolce (carezza, sussurro, ...). L'articolazione legata richiama il movimento disteso e allungato, quella staccata e puntiforme un contatto piccolo e leggero su una superficie ridotta. Le tonalità maggiori suggeriscono un tono di umore positivo. Le frequenze medio-acute suggeriscono un innalzamento (dello sguardo, del corpo, ...). L'assenza o presenza di testo in lingua straniera, così come la bassa- media notorietà, permettono di convogliare l'attenzione sulla musica e sui suoi parametri, che sono, in questo caso più efficaci del testo per il raggiungimento dell'obiettivo prefisso. |

### FASCIA 2 – Evocazione di immagini – dalle 08:00 alle 09:00

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frequenza</b>                                                              | Medio-acuta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dinamica</b>                                                               | Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Agogica</b>                                                                | Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Qualità timbriche - Emissione</b>                                          | Timbri morbidi o netti, emissione morbida o pulita, grande varietà coloristica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Linea melodica</b>                                                         | Semplice e prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Tonalità</b>                                                               | Prevalentemente maggiori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fraseologia</b>                                                            | Medio- lunga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Struttura formale</b>                                                      | A grandi schemi (forma sonata) o libera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Struttura ritmica</b>                                                      | Semplice, con possibilità di beat percepibile, ma non pesante e costante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Articolazione</b>                                                          | In evidenza il legato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Testo</b>                                                                  | Indifferentemente presente (spesso in lingua straniera), o assente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Grado di notorietà</b>                                                     | Medio- alta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fonosimbolismo<br/>(tra parentesi<br/>alcune probabili<br/>sinestesie)</b> | La linea melodica medio-acuta concentra l'attenzione su zone alte di sè. Le frasi lunghe e in media velocità prolungano e fanno scorrere la fantasia mantenendosi costanti al variare dei colori proposti dalle variazioni timbriche del pieno orchestrale.<br>Il genere "musiche da film" e "sinfonico" prevalentemente utilizzate in questa fascia, può rievocare ricordi di scene osservate o vissute. Il beat percepibile aggiunge realismo all'immaginazione. Il tono maggiore dà una connotazione positiva alle immagini auto-formate. L'assenza o presenza di testo in lingua straniera, permette di convogliare l'attenzione sulla musica e sui suoi parametri, che sono, in questo caso, più efficaci per il raggiungimento dell'obiettivo prefisso. La medio-alta notorietà dei brani, spesso legata a scene di film, o la descrittività dei brani sinfonici, permette l'affiorare di memorie visive. |

**FASCIA 3 – Riattivazione motoria – dalle 9:00 alle 11:00**

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frequenza</b>                                                              | Media o mista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Dinamica</b>                                                               | costante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Agogica</b>                                                                | media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Qualità timbriche - Emissione</b>                                          | Emissione morbida o netta. Semplicità coloristica (due /tre timbri , solitamente abbinati in fiati/voce più cordofoni e percussioni)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Linea melodica</b>                                                         | Ascendente e discendente in alternanza regolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tonalità</b>                                                               | Maggiore o minore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fraseologia</b>                                                            | A brevi incisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Struttura formale</b>                                                      | Semplice e regolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Struttura ritmica</b>                                                      | Regolare con beat ben percepibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Articolazione</b>                                                          | Combinazione di legato e staccato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Testo</b>                                                                  | Prevalentemente assente o presente in lingua straniera (dialetto o antica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Grado di notorietà</b>                                                     | Prevalentemente bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Fonosimbolismo<br/>(tra parentesi<br/>alcune probabili<br/>sinestesie)</b> | <p>Il tempo medio-lento riproduce la reale velocità degli esercizi di mobilizzazione durante la fisioterapia.</p> <p>La linea melodica ascendente e discendente in alternanza regolare evoca un movimento di innalzamento e abbassamento, di contrazione e distensione (degli arti e della muscolatura). I timbri combinati, morbidi e netti, suggeriscono rilassamento insieme a tono muscolare. L'articolazione mista, legata e staccata, evoca la respirazione profonda, la sequenza del movimento nel suo insieme di arsi (tensione) e tesi (distensione), e così anche la mobilizzazione delle varie parti del corpo.</p> <p>L'assenza o presenza di testo in lingua straniera, così come la bassa notorietà, permettono di convogliare l'attenzione sulla musica e sui suoi parametri, che sono, in questo caso più efficaci del testo per il raggiungimento dell'obiettivo prefisso.</p> |

**FASCIA 4 e 6 – Ricarica energetica – dalle 11:00 alle 12:00 e dalle 15:00 alle 17:00**

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frequenza</b>                                                              | Media e mista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Dinamica</b>                                                               | Sostenuta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Agogica</b>                                                                | Medio-rapida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Qualità timbriche - Emissione</b>                                          | Colori intensi ed emissioni anche forzate o ruvide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Linea melodica</b>                                                         | Breve e semplice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Tonalità</b>                                                               | Prevalentemente maggiore, senza esclusione del minore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Fraseologia</b>                                                            | Breve e chiara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Struttura formale</b>                                                      | Semplice, regolare ed evidente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Struttura ritmica</b>                                                      | Semplice e con beat molto evidente, possibilità di accenti anche in sincope                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Articolazione</b>                                                          | Mista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Testo</b>                                                                  | Indifferentemente presente o assente in lingua italiana o straniera/antica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Grado di notorietà</b>                                                     | Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Fonosimbolismo<br/>(tra parentesi<br/>alcune probabili<br/>sinestesie)</b> | <p>La dinamica sostenuta, i tempi rapidi e gli accenti ritmici suggeriscono grande concentrazione di energia ed evocano emozioni positive (coraggio, forza, determinazione...).</p> <p>Il testo, se presente, può contribuire, in secondo piano rispetto all'emissione vocale, a conferire energia e forza ai brani.</p> <p>La notorietà è possibile ma non necessaria ai fini di ottenere lo scopo prefisso in questa fascia.</p> |

**FASCIA 5 e 7 – Rivivere emozioni – dalle 12:00 alle 15:00 e dalle 17:00 alle 19:00**

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frequenza</b>                                                  | Mista (possibilità di note acute tenute)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Dinamica</b>                                                   | Media, con possibilità di crescendo e diminuendi espressivi                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Agogica</b>                                                    | Mista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Qualità timbriche - Emissione</b>                              | Le più varie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Linea melodica</b>                                             | In evidenza espressiva, possibili climax melodici e grandi aperture                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tonalità</b>                                                   | Maggiori e minori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Fraseologia</b>                                                | Media e ben percepibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Struttura formale</b>                                          | Semplice e regolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Struttura ritmica</b>                                          | Regolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Articolazione</b>                                              | Mista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Testo</b>                                                      | Prevalentemente presente in lingua italiana, dialetto o straniera                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Grado di notorietà</b>                                         | Alto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Fonosimbolismo (tra parentesi alcune probabili sinestesie)</b> | Trattandosi di brani noti o famosi la componente affettiva è prevalentemente legata ai ricordi e ai vissuti individuali o alla mimesi dei sentimenti e delle emozioni per isomorfismo. La notorietà dei brani e la presenza del testo possono contribuire alla memoria emotiva o a veicolare l'espressione di emozioni e sentimenti piacevoli. |

**FASCIA 8 – Empatia consolatoria – dalle 19:00 alle 21:00**

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frequenza</b>                                                  | Mista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Dinamica</b>                                                   | Medio-bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Agogica</b>                                                    | Medio-lenta in progressivo rallentamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Qualità timbriche - Emissione</b>                              | Mista, morbida e dolce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Linea melodica</b>                                             | Semplice e in evidenza, tendenza al movimento verso il basso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tonalità</b>                                                   | Prevalentemente minori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Fraseologia</b>                                                | Semplice e di media lunghezza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Struttura formale</b>                                          | Semplice e regolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Struttura ritmica</b>                                          | Molto semplice e regolare, spesso cullante e cadenzata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Articolazione</b>                                              | Mista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Testo</b>                                                      | Indifferentemente presente o assente in lingua italiana o straniera/ antica /dialetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Grado di notorietà</b>                                         | Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fonosimbolismo (tra parentesi alcune probabili sinestesie)</b> | Le tonalità minori danno una connotazione malinconica, ripiegata su di sé e intimistica suggerendo una sintonizzazione con la sofferenza dei pazienti.<br>I ritmi cullanti e cadenzati in concomitanza permettono di percepire un senso di accudimento e contenimento del dolore.<br>Il graduale rallentamento dei brani favorisce un graduale rilassamento.<br>La presenza di un testo non è fondamentale quanto la qualità dell'emissione vocale per il raggiungimento dello scopo prefisso in questa fascia.<br>La notorietà dei brani non è fondamentale alla resa quanto i parametri musicali sopraindicati. |

**FASCIA 9 – Rilassamento ipnoinducente – dalle 21:00 alle 22:00**

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frequenza</b>                                                              | Mista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Dinamica</b>                                                               | Contenuta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Agogica</b>                                                                | Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Qualità timbriche - Emissione</b>                                          | Miste ma ridotte a pochi colori, emissioni morbide o nette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Linea melodica</b>                                                         | Movimento circolare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tonalità</b>                                                               | Maggiori o minori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fraseologia</b>                                                            | Breve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Struttura formale</b>                                                      | Libera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Struttura ritmica</b>                                                      | Ripetitiva con beat in evidenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Articolazione</b>                                                          | Mista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Testo</b>                                                                  | Assente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Grado di notorietà</b>                                                     | Bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fonosimbolismo<br/>(tra parentesi<br/>alcune probabili<br/>sinestesie)</b> | I ritmi costanti in evidenza, in tempo medio, mimano un battito cardiaco regolare e la loro prevedibilità rilassa il pensiero. Questi, insieme al ripetersi circolare delle melodie in primo piano, con leggere variazioni nell'accompagnamento e nella timbrica sullo sfondo, riproducono i meccanismi ipnotici che concentrano l'attenzione su di un elemento riproposto ripetutamente, neutralizzando le emozioni. Le micro variazioni su sfondo permettono di non percepire la riproposta melodica e ritmica come ossessiva. Si tratta di brani di recente composizione in cui prevalentemente la melodia circolare assieme al ritmo ripetitivo producono l'effetto di rilassamento. |

**Totale produzione musicale: 50' ogni ora x 15 ore/giorno = 12,5 ore / 24**

**NOTE:**

Poiché la selezione dei brani è avvenuta su materiale "vivo", cioè su opere già esistenti e non vi è stata composizione *ad hoc*, vi è la possibilità che le qualità ideali dei brani musicali siano in parte non presenti o non completamente conformi alle caratteristiche sopra indicate. Ciascun brano, inoltre, può possedere caratteristiche tipiche di due o più fasce, ma il suo inserimento in una sola di queste è stato determinato dalle caratteristiche predominanti.

# CARATTERISTICHE TECNICHE

dei brani della playlist utilizzata per la sperimentazione di musicoterapia in rianimazione  
ASST Santi Paolo e Carlo – Ospedale San Paolo – Polo Universitario, Milano

- A. I brani sono compressi in formato **MP3** (*Moving Picture Expert Group - 1/2 Audio Layer 3*<sup>(2)</sup>) ad una velocità di trasmissione di 128 kbps.<sup>(3)</sup>
- B. I brani sono stati selezionati e suddivisi in nove fasce orarie, contenenti ciascuna una diversa tipologia musicale al fine di perseguire diversi scopi nell'arco della giornata.
- C. Di alcuni brani è stata estrapolata solo la sezione corrispondente alla tipologia prescelta eliminando le parti non conformi con le tipologie sopra indicate.
- D. Nei brani registrati dal vivo, sono stati tolti o sfumati gli applausi, le presentazioni e tutto ciò che poteva generare confusione rispetto alla tipologia in cui il brano era stato inserito.
- E. In alcuni brani si è scelto di modificare il volume di inizio e/o fine del brano con delle dissolvenze in entrata o in uscita.
- F. I brani sono privi di distorsioni (*clipping*).
- G. I brani non hanno rumore di sottofondo (se non volutamente inserito nel brano dall'autore come ad esempio rumore di acqua o vento) ad eccezione delle riproduzioni originali degli anni '40-'60 che a volte riportano il rumore dei vecchi supporti di riproduzione (dischi LP, registrazioni radio o televisive di scarsa qualità, ecc.).
- H. I brani sono stati tutti normalizzati<sup>(4)</sup> per evitare sbalzi di volume nell'esecuzione sequenziale e le onde sonore posizionate al di sotto, di almeno un -10%, della soglia di distorsione. In alcuni casi la normalizzazione è avvenuta anche separatamente sui due canali stereo al fine di diminuire il troppo accentuato effetto stereofonico.
- I. L'intensità acustica (cioè il volume, descritto come il rapporto fra l'intensità sonora e la soglia di udibilità) della musica percepita all'orecchio del paziente durante il trattamento di "musicoterapia generalizzata" dovrà essere superiore di almeno 5 dB rispetto all'intensità media del rumore di fondo presente nel reparto, in modo che sia possibile seguire i brani musicali come elementi facilmente riconoscibili dal rumore di fondo.
- J. Alcuni brani hanno avuto una compressione<sup>(5)</sup> della gamma dinamica (con una *ratio* pari a 2:1, elevata in pochissimi casi a 4:1) con lo scopo di rendere più forti i segnali che giungono deboli all'ingresso senza intervenire su quelli che hanno già un livello elevato (*upward compression*) al fine di renderne possibile l'ascolto nelle riproduzioni a basso volume.

<sup>(2)</sup> Algoritmo di compressione audio di tipo *lossy*, sviluppato dal gruppo MPEG, in grado di ridurre drasticamente la quantità di dati richiesti per memorizzare un suono, mantenendo comunque una riproduzione accettabilmente fedele del file originale non compresso.

<sup>(3)</sup> Unità di misura che indica la velocità di trasmissione dei dati.

<sup>(4)</sup> Processo di aumento o riduzione uniforme dell'ampiezza di un segnale audio.

<sup>(5)</sup> Riduzione dell'intervallo dinamico di un segnale audio quando la sua ampiezza supera una soglia determinata

# CRITERI DI CATALOGAZIONE

dei brani della playlist utilizzata per la sperimentazione di musicoterapia in rianimazione  
ASST Santi Paolo e Carlo – Ospedale San Paolo – Polo Universitario, Milano

- A. I *files* musicali sono stati denominati utilizzando il titolo del brano preceduto da 5 caratteri numerici. Il primo carattere identifica il giorno della settimana (1 Lunedì, 2 Martedì, 3 Mercoledì, 4 Giovedì, 5 Venerdì, 6 Sabato e 7 Domenica), il secondo identifica la fascia oraria (vedi Tabella 1), il terzo l'ora di esecuzione all'interno della stessa fascia (1 prima ora, 2 seconda ora, 3 terza ora, 4 quarta ora), gli ultimi due identificano la sequenzialità del brano (nel caso gli ultimi due numeri siano uguali la sequenzialità è stabilita dall'ordine alfabetico del titolo del brano).
- B. Ogni brano contiene alcuni metadati (TAG<sup>(6)</sup>) che ne permettono una migliore catalogazione. Tutti i brani contengono il titolo che corrisponde esattamente al nome del file (5 cifre + titolo brano) al fine di permettere una corretta riproduzione in sequenza con programmi come *iTunes*<sup>(7)</sup> che prediligono la riproduzione tramite titolo anziché nome del file; se conosciuti, sono presenti anche i seguenti dati: l'Autore del brano, l'anno in cui è stato eseguito per la prima volta o quello di esecuzione specifica (cioè esattamente quella del brano che si sta ascoltando), il titolo dell'Album o dell'Opera di cui il brano fa parte, il genere musicale.
- C. I *files* musicali utilizzati per le scelte individuali sono stati denominati utilizzando il titolo del brano musicale preceduto da 5 cifre. Le prime tre cifre identificano il codice del genere musicale così come riportato nella tabella sottostante; le altre due cifre identificano la sequenzialità del brano (nel caso di numeri uguali la sequenzialità è stabilita dall'ordine alfabetico del titolo del brano). Nei metadati il Genere musicale è stato adeguato alla tipologia prescelta.

I diversi generi musicali vengono forniti corredati da una definizione e da una breve spiegazione, in modo che i pazienti – o se impossibilitati i loro familiari – possano scegliere i generi maggiormente desiderati.

Esempi di “Generi musicali omogenei”, composti da liste di brani per musicoterapia personalizzata di 30 minuti.

| Cod | Definizione          | Descrizione                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | Jazz Pop             | Nato come musica vocale che si eseguiva durante il lavoro per ritmare e coordinare i movimenti. Il jazz moderno è caratterizzato dall'uso estensivo dell'improvvisazione.                 |
| 002 | Taizé                | Canti intonati durante le celebrazioni liturgiche ad imitazione del canto gregoriano. Caratteristica principale è la ripetitività, volta a liberare la mente per favorire la meditazione. |
| 003 | Rondò Veneziano      | Ensemble musicale italiano e svizzero che si ispira alla musica barocca sposando sonorità attuali della musica pop e del rock.                                                            |
| 004 | Cantautori italiani  | Musica di cantautori italiani dagli anni '60 agli anni '90.                                                                                                                               |
| 005 | Davide Van De Sfroos | Cantautore italiano che esegue brani in dialetto comasco, con stile misto: folk irlandese, reggae, rock acustico e stile Dylan.                                                           |
| 006 | Classica             | Musica colta, sacra e profana, composta o avente radici nel contesto della cultura occidentale, dal XVII secolo all'età contemporanea.                                                    |
| 007 | Anni '40-'50         | Musica di cantautori italiani del secondo dopoguerra.                                                                                                                                     |

<sup>(6)</sup> Etichetta o parola chiave.

<sup>(7)</sup> Applicazione sviluppata e distribuita dalla società *Apple Inc.* per riprodurre e organizzare file multimediali.