

# LA STIMOLAZIONE MULTISENSORIALE E LA MUSICO-TERAPIA IN AMBIENTE SNOEZELLEN NELLE GRAVI DISABILITA': IL BEN-ESSERE DAL SOGGETTIVO ALL'OGGETTIVO

<sup>1</sup> Associazione per lo sviluppo del Metodo Snoezelen Onlus Verona Italy

<sup>2</sup> Centro Riabilitativo di Ricerca e Intervento Sociale (C.E.R.R.I.S) Usl 20, Verona, Italy

<sup>3</sup> Fondazione Cattolica Assicurazione (Verona), Italy

<sup>4</sup>, Italy

## ABSTRACT

Introduzione: la ricerca nello specifico prende in esame la categoria dei soggetti cerebropatici con diagnosi di tetraparesi. Tale patologia è il disturbo motorio più grave ed invalidante, perché nella maggior parte dei casi evolve con gravi correlati di deficit cognitivo, visivo, uditivo e del linguaggio. L'approccio generale a questa patologia, che interessa una vasta parte della corteccia cerebrale, è limitato dall'alto grado di invalidità generata, i progressi riscontrabili a breve e medio termine sono in genere ben pochi o assenti sul fronte della riabilitazione fisica. Sul fronte della riabilitazione generale e sul livello di qualità di vita si riscontra un margine di intervento, pur trattandosi di risultati sottili e lenti. La stimolazione basale operata in ambienti Snoezelen e la musico-terapia utilizzano interventi abilitativi e riabilitativi di pluri-stimolazione sensoriale al fine di raggiungere anche obiettivi cognitivi e di inclusione. Il "metodo Snoezelen" mostra la capacità dell'ambiente e della relazione di creare non solo ben-essere ma influenzare alterazioni psico-fisiologiche. L'utilizzo di tecniche musico-terapiche all'interno di questo particolare setting, mette in ulteriore rilievo la capacità della relazione sonoro-comunicativa di favorire sintonizzazione affettiva tra utente e terapeuta e di veicolare informazioni più complesse.

La stimolazione sensoriale afferisce al sistema nervoso autonomo che gioca un ruolo importante nelle risposte adattive psico-fisiologiche e nel controllo delle funzioni cardiache tramite l'attivazione antagonista dei neurotrasmettitori. Si può ormai dimostrare che stimoli visivi, tattili e uditivi (in particolare il suono e la musica) stimolano il rilascio nel flusso ematico di ormoni (sia adrenergici che colinergici) che hanno effetti sulle funzioni cardiache inducendo emozioni in concomitanza con l'attivazione di specifiche aree cerebrali come l'area limbica e talamica.

Obiettivo: questo studio, che prosegue da una precedente esperienza valutativa di utilizzo della musico-terapia attiva in stanza Snoezelen, propone una base di ulteriore indagine e definisce una metodologia per indagare la valenza terapeutica di questi ambienti tramite l'osservazione e la registrazione delle risposte comportamentali rilevate durante le sessioni, poste in relazione con i cambiamenti nei parametri fisiologici cardiaci, come frequenza, saturazione di ossigeno e pressione arteriosa e loro variabilità.

Metodi: Tramite l'utilizzo di una scheda osservativa, sono stati schedati e valutati le risposte psico-comportamentali e sono stati rilevati i parametri di FC, SPO<sub>2</sub>, PA sis e dia, prima, durante e dopo un ciclo semestrale di sessioni di musicoterapia in stanza Snoezelen. A tale scopo si è utilizzato un Holter pressorio con pulsossimetro. Sono stati coinvolti 18 soggetti in totale 12 soggetti in studio e 6 soggetti nel gruppo di controllo ai quali non viene somministrato il protocollo di musico-terapia attiva ma solo l'utilizzo della stanza Snoezelen. I differenti comportamenti di tutti i soggetti sono stati analizzati attraverso uno specifico protocollo di valutazione creato per la ricerca ripreso da protocolli osservativi già utilizzati e testati proposti dalla Fondazione Don Gnocchi di Milano.

Risultati: dopo il ciclo di sedute si osserva che la stanza assume il valore di riequilibrio dei parametri fisiologici considerati. Mediamente la frequenza cardiaca diminuisce significativamente, tra prima e dopo la sessione mentre tende ad elevarsi durante l'attività. L'andamento della saturazione di ossigeno è stato tendenzialmente e per tutti i soggetti in aumento (si evidenzia una maggior veicolazione di ossigeno disciolto nel flusso ematico per effetto di una più bassa rigidità muscolare) l'andamento della pressione arteriosa (coerente tra sistolica e diastolica) ha avuto un trend simile alla frequenza cardiaca. Significativi ( $p < 0.05$ ) i confronti dei rilievi tra prima e dopo il trattamento.

Conclusioni: Il presupposto iniziale di ricerca è stato quello di cercare ulteriori metodi di intervento terapeutico per la categoria dei cerebropatici, tenendo presente le necessità fondamentali del "grave" ovvero quella del contenimento, della ricomposizione del sé, di avere un complemento amplificatore e la necessità di un ponte verso lo sviluppo sociale. Il confronto tra gruppo di ricerca e di controllo ha ulteriormente confermato la potenzialità della stanza di veicolare benessere per tutti i soggetti coinvolti, la conclusione è sostanziata dalle rilevazioni fisiologiche.

Rispetto ai bisogni del grave, la stanza Snoezelen ha mostrato di agire come luogo di contenimento e di ricomposizione del sé enfatizzando l'aspetto regressivo dovuto alla particolare ambientazione di luci, colori e suoni.

Il trattamento musico-terapico ha dimostrato, oltre la validità della stimolazione sensoriale, di essere valore aggiunto al metodo Snoezelen, e di collocarsi come complemento amplificatore e ponte verso una migliore integrazione sociale e di gruppo.

I risultati ottenuti possono rappresentare una base razionale per studi più ampi rispetto alla validità del connubio e integrabilità tra stanza Snoezelen e musico-terapia.

**Parole chiave:** musico-terapia, sistema nervoso autonomo, emozioni, , riabilitazione, Snoezelen, psico-fisiologia.

## **Introduzione**

Nel 1974, in Olanda si apre una nuova frontiera nel campo della riabilitazione per gravi disabilità mentali. L'approccio Snoezelen (1979, Conferenza in cui si codifica il nome nato dall'unione di due parole olandesi Snuffelen (odorare fuori) e Doezen (riposo) che in italiano traduciamo significativamente con rilassarsi ed esplorare) è stato un cambiamento radicale rispetto attività terapeutiche tradizionali, come sottolineato dai fondatori Jan Hulsegge e Ad Verheul nella loro pubblicazione di riferimento "Snoezelen: Un altro mondo". I fautori di questo metodo, dichiararono di volere una "offerta selezionata di stimoli primari in un ambiente attraente": una terapia completamente aperta che non dichiara alcuna mira in anticipo; la loro idea di un approccio non direttivo era centrale per la loro filosofia originale. Essi affermarono che avrebbero voluto vedere i loro clienti, come fossero davvero, liberi di fare le proprie scelte.

Snoezelen è un approccio multisensoriale globale diretto a proporre esperienze sensoriali attraverso la creazione di un'atmosfera rilassante e ludica diviene, quindi, un approccio riabilitativo che utilizza una serie di effetti luminosi, uditivi, gustativi e olfattivi accompagnati da forme e superfici che possono essere progettate e utilizzate per stimolare. Il primo focus di quelle esperienze sensoriali era di avere la funzione di stimolare i sensi primari senza l'esigenza di produrre una attività intellettuale.

Da allora passi nuovi e nuove prospettive si sono aperte tale che oggi si ritiene più facilmente teso al raggiungimento di tappe si sviluppo attraverso l'utilizzo di strategie specifiche e mirate.

Quello che è cambiato nel frattempo non è la finalità intrinseca del metodo Snoezelen, ovvero di sviluppare nel soggetto la capacità di entrare in relazione con il mondo esterno attraverso i canali sensoriali ma la progettualità di intervento. L'osservazione degli effetti e dei cambiamenti osservati in tutti i centri dove si utilizza questo approccio ha permesso di affermare che l'effettivo stato di benessere che insorge viene dato come elemento imprescindibile quasi "scontato" tale che viene usato come elemento che permette di raggiungere altri ed ulteriori obiettivi di ordine comportamentale e/o pedagogico fino ad arrivare a obiettivi terapeutici e clinici in senso stretto come la riduzione di farmaci ansiolitici e psicotropi tramite l'utilizzo.

Nonostante la proliferazione di rapporti che documentano gli effetti benefici, il dibattito scientifico sulla validità del metodo (MSS Multi Sensory Stimulation) verso una posizione più sicura nella gerarchia degli approcci terapeutici è tuttora aperto e non univoco. Il dibattito apre una posizione possibilista (*Leisure or therapeutics? Snoezelen and the care of older persons with dementia, Burns I, Cox H, Plant H, Int Journal Nursing Pract., 2000*) prosegue con risultati più incoraggianti soprattutto in ambito geriatrico con l'osservazione di riduzione di comportamenti non adattivi, promozione di comportamenti positivi e riduzione nell'uso di neurolettici (*A randomized controlled trial of the effects of multi-sensory stimulation (MSS) for people with dementia; Baker 2001, 2003*); (*Multi-Sensory Stimulation in 24-hour dementia care; effects of snoezelen on residents and caregivers. J.C.M. Van Weert, 2004*); (*The Effect of Snoezelen on Psychotropic Drug, Use of Nursing Home Residents with Dementia; G.Boyle, J. Bell, and C.Pollock, ,2003*).

Tuttavia sono stati effettuati studi di revisione pubblicati da Cochrane Library che sembrerebbero smentire o comunque non confermare la significatività di quanto pubblicato precedentemente; in particolare le review di Chung basate sugli studi di Baker e Van Weert (*Snoezelen for dementia; Chung J.C.C, Lai C.K.Y.; 2002, update 2007 e update 2009*) concludono che non ci sono evidenze dell'efficacia Snoezelen o dei programmi di MSS nelle persone affette da demenza i revisori affermano che non possono essere eseguiti studi di meta-analisi a causa del numero limitato di prove e di ricerche disponibili e diversi metodi di studio. In generale, auspicano un maggior numero di ricerche basate sull'evidenza per informare e giustificare l'uso di Snoezelen nella cura della demenza.

Lo stato dell'arte della ricerca in Italia relativamente all'efficacia del MMS è ancora più limitato.

## Discussione

Lo studio ha permesso una prima ed importante conclusione sintetica. L'ambiente Snoezelen ha mostrato validità terapeutica nel caso di gravi cerebropatici.

Il confronto con il gruppo di controllo ha permesso di arrivare a conclusioni ulteriori.

L'ambiente Snoezelen ha intrinsecamente la capacità di creare benessere e relax quindi di migliorare lo status generale della persona. Questa conclusione è stata oggettivata in primis dal confronto statistico sui parametri comportamentali benessere emotivo, grado di rilassamento, partecipazione ed interazione e livello comunicativo che rispondono ai presupposti fondamentali e agli obiettivi di ricerca. Per i primi due comportamenti la significatività statistica è stata osservata per valori di  $p < 0.01$ . La stanza induce effettivamente stato di benessere che è stato ulteriormente confermato dalla significatività statistica data dal confronto prima e dopo dei valori di frequenza cardiaca e veicolazione di ossigeno nel sangue. E' stato quindi interessante e fondamentale oggettivare i segnali di gradimento che altrimenti sarebbero risultati puramente descrittivi.

Inoltre importante è sottolineare che l'introduzione della musico-terapia ha permesso di "spingere" il trattamento verso più ampi obiettivi e sottolineare il miglioramento dei comportamenti adattivi.

I grafici in figura 5 e 6 sono significativi nel mostrare l'andamento delle sessioni nei gruppi. Le curve visualizzate nei grafici sono simili in quanto mostrano entrambe un incremento, un mantenimento e un decadimento di risposta situato a valori più elevati ma sono intrinsecamente dissimili nell'analisi qualitativa. L'utilizzo di musico-terapia ha mostrato che per tutti i parametri considerati si ha una reattività ed un effetto rimanenza qualitativamente migliore. L'aspetto espressivo ha favorito l'attenzione incrementando la concentrazione, e la motivazione al lavoro proposto, inoltre a differenza del gruppo di controllo il benessere emotivo e il grado di rilassamento mostrano un mantenimento dei valori raggiunti se non un aumento. Il benessere non è più un obiettivo terapeutico primario del trattamento Snoezelen ma uno stato raggiungibile attraverso il quale si può accedere ad obiettivi educativi, comportamentali e clinici tale che il trattamento può entrare di diritto nel PREI (progetto educativo individualizzato).

Rispetto i bisogni del grave, la stanza Snoezelen ha mostrato di agire come luogo di contenimento e di ricomposizione del sé enfatizzando l'aspetto regressivo dovuto alla particolare ambientazione di luci, colori e suoni.

Il trattamento musico-terapico ha agito come elemento integratore della personalità espressa e come elemento di apertura verso il mondo esterno percepito sulla base di esperienze sensoriali dirette, ha dimostrato di essere valore aggiunto al metodo Snoezelen, e di collocarsi come complemento amplificatore e ponte verso una migliore integrazione sociale e di gruppo.

Lo studio ha dimostrato inoltre che vi è una interazione tra parametri fisiologici e cambiamenti psico-comportamentali nella risposta alla terapia. Specificamente, la maggior parte degli individui dimostra una riduzione della frequenza cardiaca, della pressione sistolica e diastolica ed un aumento della saturazione durante e dopo la sessione. E' da sottolineare l'importanza di rilevare la variabilità di questi parametri in quanto risposte involontarie provenienti dal sistema nervoso vegetativo suddiviso in ortosimpatico e parasimpatico.

L'organismo umano costituisce un sistema dinamico aperto in costante equilibrio con l'ambiente circostante le cui condizioni variano continuamente. Le variabili dell'ambiente esterno agiscono sul Sistema Simpatico e Parasimpatico le cui risposte sono finalizzate al mantenimento di un equilibrio omeostatico.

I segnali di uscita derivanti dall'azione del Sistema Simpatico comportano un incremento della frequenza cardiaca in risposta a determinate situazioni come stati di paura, stress, allarme. Il Sistema Nervoso Simpatico determina inoltre la dilatazione dei bronchi, la vasocostrizione, la dilatazione delle pupille, l'aumento della pressione arteriosa e della sudorazione, attraverso l'azione di diversi mediatori chimici quali l'adrenalina e la noradrenalina. Di contro, il Sistema Parasimpatico (definito anche Vagale), lavora per limitare o reprimere gli effetti del Sistema Simpatico, riducendo dunque la frequenza cardiaca. Attraverso il mediatore chimico acetilcolina, il Sistema Nervoso Parasimpatico determina rilassamento muscolare, il rallentamento della respirazione e la dilatazione dei vasi

periferici, determinando la naturale risposta dell'organismo ad una condizione di riposo, calma e tranquillità. In generale il Sistema Parasimpatico tende a produrre uno stato di rilassamento mentre il Sistema Simpatico produce uno stato di attività ed eccitazione.

I Sistemi Simpatico e Parasimpatico si attivano dunque quando l'organismo necessita di adattamento a diversi stati psico-fisici in risposta all'ambiente circostante. Il Sistema Nervoso riceve inoltre informazioni afferenti provenienti dai barocettori ed altri recettori localizzati sul cuore e sull'arco aortico che rilevano rispettivamente la pressione ed i cambiamenti chimici all'interno del cuore.

La pressione arteriosa è intesa come l'intensità della forza che il sangue esercita sulle pareti arteriose in relazione all'area delle pareti; la regolazione della pressione avviene tramite variazioni della resistenza periferica delle arterie. La regolazione può avvenire anche tramite una risposta locale dei vasi in seguito a una variazione di concentrazione di  $O_2$  e  $CO_2$ . Se il metabolismo dei tessuti aumenta (attività simpatica) i livelli di  $O_2$  diminuiscono, mentre aumentano i livelli di  $CO_2$  prodotta, viceversa se il metabolismo dei tessuti diminuisce (attività vagale) i livelli di  $O_2$  aumentano, mentre diminuiscono i livelli di  $CO_2$  prodotta.

Dalle evidenze di questa ricerca si può affermare che il metodo Snoezelen influenza il Sistema Nervoso in generale e più in particolare agisce sul parasimpatico che, come si è visto, tende a produrre uno stato di rilassamento i cui effetti si traducono in una diminuzione di frequenza cardiaca, un maggior controllo della pressione arteriosa sia diastolica che sistolica ed un più basso metabolismo dei tessuti muscolari. Inoltre alcune tecniche musicoterapiche, in particolare la vibro musica, utilizzate in stanza Snoezelen, assimilabili a tecniche di meditazione, sono finalizzate alla riduzione di stati di stress e di ansia e dunque alla stimolazione del parasimpatico affinché diventi predominante.

A maggior riprova di quanto detto, è opportuno commentare quanto esposto nello specchio riassuntivo di tutti i confronti statistici effettuati sui parametri fisiologici.

Per la frequenza cardiaca, è significativa per valori di  $p < 0.05$  la differenza media riscontrata tra prima e dopo e sono altrettanto significative le differenze riscontrate tra secondo e quarto punto di rilievo e il rilievo valori dopo la sessione ad indicare il forte impatto della stimolazione sensoriale sulla frequenza cardiaca in relazione a stati di eccitazione emergenti che tendono a normalizzarsi nel tempo.

Per la saturazione di ossigeno sono significative per valori di  $p < 0.05$  le tutte le differenze di valori riscontrati tranne quelle tra prima e l'inizio della sessione e tra prima e il terzo punto di rilievo, questo significa che a parte il momento iniziale l'attività svolta ha costantemente favorito la diminuzione del tono muscolare aumentando il rilassamento e l'ossigenazione dei tessuti.

Per quanto riguarda la pressione arteriosa sistolica e diastolica non è significativo il confronto tra prima e dopo la sessione mentre sono significative le differenze tra prima e i valori rilevati all'inizio della sessione; non è significativo il confronto tra prima e il secondo punto di rilievo (circa 10-15 minuti dall'inizio del trattamento) sono significative le differenze medie riscontrate tra valori riscontrati a metà del trattamento e la fine del trattamento, tra gli stessi valori e quelli rilevati dopo il trattamento. Si evince che i valori pressori sono direttamente ed immediatamente influenzati dall'attività dei neurotrasmettitori neuronali; le differenze si evidenziano durante la stimolazione e si normalizzano appena cessa lo stimolo.

Importante riferire che tutti i valori medi rilevati prima e dopo le sessioni sono stati confrontati definitivamente con una serie di rilevazioni fatte sui soggetti prima dell'inizio della ricerca in ambiente neutro