

**GLI INTERVENTI DI CURA
PSICOSOCIALE E
AMBIENTALE NEI NUCLEI DI
CURE SPECIALI PER LE
PERSONE CON DEMENZA**

Sommario

.....	1
Introduzione.....	5
Specificità delle caratteristiche cliniche delle demenze	7
Quale necessità di reparti specifici per la cura del malato di Alzheimer e altre demenze? .	8
Esiste un modello di cura per le persone con demenza in RSA?	11
L'efficacia degli interventi psicosociali nei nuclei speciali di cura per i disturbi del comportamento delle persone con demenza nelle strutture socio sanitarie: quali evidenze	13
a) Tecniche di gestione del comportamento	13
1. Validation:	13
2. Person centered care dementia care mapping.....	15
3. Functional analysis-based interventions.....	18
4. Tecnica ABC.....	18
5. Communication skills	18
6. Terapia occupazionale.....	19
7. Importanza del setting	19
b) Stimolazione cognitiva e stimolazione cognitivo emotiva per i disturbi del comportamento	20
1. Stimolazione cognitiva	20
2. Reminiscence therapy	22
3. Terapia delle presenza simulata (SPT.....	24
C) Interventi sensoriali di stimolazione.....	24
1. Shiatzsu e agopressione	24
2. Aroma terapia	25
3. Massaggio e "touch"	25
4. Terapia della luce	26
5. Musica:.....	28
6. Danza terapia	30
7. Snoezelen:.....	31
d) Interventi combinati con più componenti	36
1. Interventi integrati psichiatrici e assistenziali (Nursing Home care).....	36
2. Interventi sull'ambiente e di stimolazione sensoriale	36
3. Associazione di musica e massaggio delle mani	36
e) Attività motoria.....	37
1. Effetti dell'esercizio su comportamento e depressione	37

2. Rilassamento muscolare	38
3. Effetti dell'esercizio ritmico e a casa:.....	38
f) Pet Therapy – animal assisted therapy AAT	39
1. Una revisione sistematica	39
g) Interventi sull'ambiente	40
1. Ambiente Dining Room	40
2. Unità di Cure speciali.....	41
3. Giardini sensoriali e attività di orticoltura.....	41
Bibliografia in ordine alfabetico	42

Introduzione

La prevalenza della demenza nelle residenze per anziani è molto alta, attorno al 50 % e forse più e in alcuni paesi, come in Australia, si prospettano prevalenze fino al 90 % di disturbi psichici in generale (Brodaty, 2001). In futuro, a meno di eventi oggi non prevedibili, la popolazione delle residenze per anziani sarà destinata sempre più ad affrontare disabilità fisiche e psichiche contemporanee, considerando che per il ricovero il rischio attribuibile alla demenza è del 61% (Aguero-Torres 2001) e che, se saranno confermati i dati d'incidenza recentemente riportati, s'ipotizzano 400.000 nuovi casi di demenza all'anno in Italia (Ravaglia 2005). Tutti i dati pubblicati, sia in ambito nazionale sia internazionale, mettono in luce l'alta percentuale di presenza di demenze fra i residenti delle strutture per anziani, in particolare tanto più presente quanto più la residenza accoglie non autosufficienti. Ad esempio nel Regno Unito quasi il 5% della popolazione ultra65enne è ricoverata in una residenza, e il 62% (intervallo di confidenza: 52-71) di questi ha una diagnosi di demenza (Matthews e Dening, 2002). A Taiwan nelle residenze per persone non autosufficienti la prevalenza della demenza è il 64,5%, nelle strutture per semi-non autosufficienti 26,8% (Chen *et al.*, 2007). In Israele si passa da una prevalenza della demenza del 22,9% nelle unità residenziali per autonomi fragili, al 97,7% delle residenze per i gravi non autosufficienti (Feldman, *et al.*, 2006). In Italia nel piccolo campione di residenti studiato per il lavoro del "mattoni 12" – assistenza residenziale e semiresidenziale del Ministero della Salute (Progetto Mattoni), lo stato cognitivo è suddiviso in tre classi di gravità crescente, e i residenti sono distribuiti all'incirca in modo simile, un terzo cioè per ogni classe. Nello studio U.L.I.S.S.E. un particolare rilievo assume il fatto che ben il 70,4% presenta un qualche grado di deterioramento cognitivo, definito sulla base di un punteggio >2 alla scala di valutazione delle funzioni cognitive (Cognitive Performance Scale, CPS) e il 42% dei soggetti un deterioramento cognitivo di entità severa (CPS >5), mentre la diagnosi accertata di demenza interessa il 44% degli ospiti (47,3% nelle donne vs 35,8% negli uomini). Dai dati raccolti nel già citato studio lombardo su di una coorte di residenti clinicamente complessi, la demenza è risultata presente nel 74% dei casi (Lopez *et al.*, 2009).

Una considerevole percentuale di soggetti con demenza, compresi quelli che vivono in casa, sviluppano sintomi comportamentali durante il corso della malattia (BPSD) (Lyketsos 2011). Inoltre, almeno il 50% dei pazienti con demenza presentano sintomi neuropsichiatrici nel corso di un mese (Ryu 2005). Agitazione, insieme con la depressione, ostacolano le attività e le relazioni, causando impotenza e angoscia nelle famiglie e nei caregiver formali (Givens 2015) e sono forti predittori di ricovero istituzionale (Morris 1988).

Nello studio U.L.I.S.S.E. e nel progetto Umbria la prevalenza complessiva dei problemi comportamentali come vagabondaggio (20%), aggressività fisica (18%), aggressività verbale (24%) e comportamento socialmente inappropriato (27%) erano più spesso trattati con farmaci antipsicotici (40%) e meno spesso con benzodiazepine (24%), antidepressivi (17%) e farmaci ipnotici (14% 2). Ma l'efficacia di queste terapie è per lo meno dubbia e non sono raccomandati come prima linea per l'intervento nei disturbi del comportamento delle persone con demenza (Thompson Coon 2014) se non caso per caso e con l'ottenimento del consenso informato.

[http://www.agenziafarmaco.gov.it/it/content/il-trattamento-farmacologico-dei-disturbi-
psicotici-nei-pazienti-affetti-da-demenza-%E2%80%93-second](http://www.agenziafarmaco.gov.it/it/content/il-trattamento-farmacologico-dei-disturbi-psicotici-nei-pazienti-affetti-da-demenza-%E2%80%93-second)

Attualmente, le opzioni per il trattamento dei sintomi comportamentali della demenza comprendono sia le terapie farmacologiche che le non farmacologiche. Allo stato attuale, i farmaci psicotropi sono spesso utilizzati per ridurre la frequenza e la gravità dei sintomi comportamentali di demenza, ma nella maggior parte dei pazienti, forniscono un modesto controllo dei sintomi (Howard 2012). Inoltre, ci sono indicazioni che i loro effetti negativi sono frequenti ad esempio, possono aumentare il rischio di cadute e fratture (Jalbert 2010) e aumentare la mortalità (Maher 2011). L'effetto degli inibitori della colinesterasi e della memantina porta a un limitato miglioramento dell'agitazione nei soggetti con AD (Matsunaga-2015).

Quindi gli interventi non farmacologici sono visti come un'alternativa preferibile per trattare i sintomi della demenza (Seitz 2012). In generale, gli interventi non farmacologici, considerati non-invasivi e sicuri, mostrano anche qualche evidenza che indica che possono migliorare disturbi comportamentali, quali l'agitazione (Kales 2015).

I modelli operativi, i paradigmi interpretativi e gli stessi obiettivi di cura, sono messi in crisi sia sul versante sociale sia in quello sanitario da questi malati, dove alla specificità dell'iter diagnostico e assistenziale si associa la natura specifica e diversa dei problemi che questa malattia pone alle istituzioni di cura e alle famiglie. Non c'è un luogo adatto a loro o pensato per loro: non la loro casa, non la loro città, non i servizi sociali, non quelli sanitari, tutto è a loro estraneo. In questa sofferenza inoltre non sono soli, infatti, i familiari soffrono con loro per anni, tanto può durare il decorso della malattia e finiscono per diventare essi stessi soggetti fragili, a rischio.

Per affrontare e risolvere al meglio i tanti problemi che la persona con demenza pone alle strutture residenziali, è necessario un "plus" di risorse, ma soprattutto vi è bisogno di un "plus" diverso, specificamente rivolto a incontrare i bisogni della persona malata e del suo

contesto, capace di diversificare la modalità d'intervento per i diversi livelli di gravità, capace di modificarsi e di ridare benessere in ogni fase della storia naturale della malattia e della storia biografica e clinica del malato.

Specificità delle caratteristiche cliniche delle demenze

Le caratteristiche cliniche vanno ridefinite continuamente nel tempo, per il mutare continuo del quadro clinico, nel corso dei molti anni (8–10 anni) di malattia: occorre rivalutare lo stato cognitivo, psicocomportamentale e somatico, per adattare le modalità di cura e non commettere errori di sottovalutazione vuoi delle capacità presenti (Bayles 2000), vuoi dei disturbi associati (Kovach 1999). Le demenze presentano un mutamento frequente del quadro di gravità e della rilevanza dei vari gruppi sintomatologici nelle diverse fasi della malattia. Benché, questi diversi gruppi sintomatologici, siano presenti in tutte le fasi malattia non lo sono, però, nello stesso modo. Nelle fasi precoci possono prevalere i sintomi cognitivi (memoria, orientamento), mentre aumentano i disturbi comportamentali e neuropsichici nelle fasi medio gravi (ad esempio diminuisce l'euforia, aumentano allucinazioni, agitazione, attività motoria aberrante) (Trabucchi 1996), la disabilità e i disturbi fisici divengono prevalenti nelle fasi gravi – terminali. La dipendenza si presenta in modo diverso: infatti, funzioni motorie come cammino e deambulazione sono fortemente compromesse nei residenti non dementi, mentre lo sono molto meno in coloro che hanno demenza, dove prevalgono disturbi come l'incontinenza o la facilità alle cadute (Guaita, 2002). Vi è una difficoltà specifica nel riconoscimento e trattamento delle patologie associate: è necessaria un'attenzione interpretativa del tutto particolare per impedire che la demenza divenga una condizione che copre tutto, tale per cui ogni sintomo sia attribuito alla patologia psichica, senza più attenzione alle situazioni trattabili che spesso le si accompagnano (dalla stitichezza, alla depressione, al dolore) e che i dati dimostrano essere sotto trattati. Infatti, è stato dimostrato che non è vero che le persone con demenza sono più "sane" dei malati e disabili di altre condizioni ma, al contrario, presentano un alto numero di patologie associate che si correlano sia con la gravità della demenza che con la disabilità (Doraiswamy 2002), condizionano un più alto utilizzo d'interventi sanitari (Eaker 2002). Le demenze sono malattie che coinvolgono il corpo e la mente ma anche l'intera struttura sociale di riferimento del malato, sia formale che informale.

Quale necessità di reparti specifici per la cura del malato di Alzheimer e altre demenze?

La questione in Lombardia si pone in modo del tutto particolare per la presenza di almeno 70 “Nuclei Alzheimer” nelle RSA, a seguito del “Piano Alzheimer” regionale del 1996, con 9 “Centri Regionali” con nuclei di ricovero “sanitario – riabilitativo”. Non si è in grado oggi di sapere con certezza quale sarà il futuro di questi Nuclei, alla luce dei riordini dello SS regionale che sono oggi (2016) in fase di approvazione.

La letteratura riguardante l’efficacia delle “Unità speciali di cura per dementi” o “Nuclei Alzheimer” non è conclusiva anche se, nella maggior parte dei casi, si propende per una risposta positiva.

La loro storia “ufficiale” inizia negli anni 80 in USA e Canada, dove ora sono presenti diffusamente e rappresentano il 20 % dei posti letto in residenza.

Negli anni 1990 – 91 viene iniziato in USA un “ National Survey “ sull’operato delle unità speciali di cura (SCU: Special Care Unit). Allora, infatti, suscitò molto scalpore uno studio di Sloane e collaboratori che dopo aver confrontato 31 SCUs con 32 Nursing Homes tradizionali, trovò che nelle prime la contenzione era ridotta a meno della metà rispetto ai nuclei tradizionali (18,1 % contro 51,6 %) (Sloane 1991). Questo studio osservativo nazionale USA ha portato, nel 1994 a formulare 6 caratteristiche in base alle quali definire l’esistenza di un SCU, dedotta dallo studio di 1497 nuclei USA:

- Ambiente fisico adattato
- Separato dal resto della struttura con accesso controllato
- Ammissione solo per pazienti con diagnosi di demenza
- Maggior staff
- Coordinatore del nucleo
- Staff preparato ad hoc (Leon 1994)

Lo studio nazionale in realtà produsse alla fine meno evidenze di quanto sperato, ma non finirono gli studi sul tema dell’opportunità o meno di attivare dei nuclei per le demenze. In qualche modo in alternativa, si pubblicarono anche studi sull’efficacia di gruppi di assistenza specializzata in ambienti residenziali tradizionali adattati, costituendo così più delle modalità specifiche che non delle aree separate. Alcuni di questi studi, misero a confronto gli effetti d’interventi specializzati per la demenza in Nursing Homes a confronto con interventi di

nursing usuale (Rovner 1996), trovando risultati migliori nella riduzione dei disturbi comportamentali, nel minor uso di contenzioni fisiche e farmacologiche.

Dopo un periodo di stasi e senza che mai si azzerassero, in seguito furono di nuovo pubblicate interessanti ricerche sul tema, privilegiando anche aree psicologiche e metodologiche prima sottovalutate. Nel 2004 uno studio canadese ha confrontato 8 strutture con SCUs contro 8 della stessa dimensione senza nuclei speciali (Morgan 2004); le SCUs risultarono migliori in sei dimensioni:

- Consapevolezza e orientamento
- Sicurezza
- Gestione degli stimoli
- Qualità degli stimoli
- Maggiori opportunità di decisione su di sé
- Continuità degli elementi biografici e del sé.

Nello stesso anno un importante studio longitudinale valutava l'importanza di uno spazio riservato e di un ambiente appositamente disegnato (Reimer 2004). Furono esaminate 185 persone (62 in SCU vs 123 tradizionali) con Global Deterioration Scale ≥ 5 (una scala che va da 0 a 7 per misurare della gravità della demenza), quindi in fase moderato severa della malattia. Le persone con demenza ricoverate nell'ambiente specifico mostrarono, al confronto:

- Meno declino nelle ADL
- Più interesse nell'ambiente
- Meno comportamenti negativi

Mentre, non si osservarono differenze per memoria, orientamento, concentrazione, perdita di rapporti sociali, confermando così che l'effetto principale dell'ambiente è più sui disturbi non cognitivi e comportamentali che non su quelli dell'area cognitiva.

Nella valutazione di questi studi non si può, però, trascurare il fatto che quasi sempre si riferiscono a situazioni troppo poco omogenee, al punto da rendere difficile alle volte la valutazione dei risultati, proprio per la loro estrema variabilità "procedurale" e "strutturale" (Chappel 2000). Ad esempio quando uno stato (Arkansas) ha fatto una legge sui criteri per poter dire di avere una SCU, nessuna struttura delle 24 esaminate li possedeva in toto

(Gerdner 2001). In seguito (2005), dato ormai per scontato o quasi l'utilità dei nuclei speciali per le persone con demenza, è stato esaminato il problema del rapporto costo beneficio di tale soluzione organizzativa. Le conclusioni sono positive almeno per quanto attiene alle strutture della Veterans Administration americana:

"..We conclude that,....., benefits likely outweigh the costs of instituting dementia SCUs in VA nursing homes with a large number of cognitively impaired residents " (Bass 2005).

La pubblicazione in Italia delle "Linee Guida per il trattamento della malattia di Alzheimer" a cura dell'AIP ha messo in luce dati che possono essere utili per fare il punto sulla situazione. Nelle linee guida sono stati selezionati e riportati quattordici studi principali che hanno studiato l'efficacia, pubblicati fra il 1991 e il 2004 nella letteratura internazionale. Le conclusioni sono:

"Nel complesso si può affermare che le SCU (Special Care Units; ndr) determinano una riduzione dei BPSD (Behavior and Psychiatric symptoms in dementia; ndr), con minore utilizzo di contenzioni fisiche e psicofarmaci, hanno una tendenza a rallentare il declino funzionale, permettono un miglior controllo di alcune complicanze, quali la malnutrizione, e riducono ansia e depressione nei caregivers (classe II).."

Nel 2009 una revisione Cochrane (Lai 2009) ha esaminato Unità Special Care (Special Care Units=SCU) per gli individui affetti da demenza con problemi comportamentali. Le SCU sono caratterizzate da personale qualificato, programmi di assistenza speciali, un ambiente fisico adattato e il coinvolgimento delle famiglie. Questa revisione sistematica ha incluso uno studio quasi sperimentale e sette studi osservazionali (6 studi di coorte prospettici e 1 studio prospettico caso-controllo). L'assenza di studi randomizzati è probabilmente una conseguenza d'importanti questioni pratiche ed etiche in applicazione di questa metodologia nei soggetti anziani con demenza e problemi comportamentali.

Tutti i risultati vengono solo da singoli studi con l'eccezione per "uso contenimento fisico" a sei mesi, che comprendeva i dati di due studi. L'uso di contenzione fisica è meno comune in SCU a 6 e 12 mesi. I pazienti in SCU erano meno depressi a 3 mesi rispetto a quelli in casa di cura. Solo uno studio caso-controllo ha valutato l'agitazione e utilizzato NPI e CMAI per misurare il risultato di 65 partecipanti con demenza (Frisoni 1998). I risultati non hanno mostrato variazioni significative nei risultati a tre mesi, tuttavia, ci sono stati piccoli ma significativi miglioramenti nel punteggio NPI a favore del gruppo SCU a 6 mesi, 12 e 18 mesi. Lo stesso studio ha valutato anche l'effetto di SCU sull'umore a tre mesi e i risultati hanno mostrato un piccolo effetto significativo a favore della SCU.

Esiste un modello di cura per le persone con demenza in RSA?

Il "Consensus statement on improving the quality of mental health care in U.S. Nursing Homes: management of depression and behavioral symptoms associated with dementia. American Geriatrics Society; American Association for Geriatric Psychiatry" (American Geriatric Society 2003), ha prodotto una serie di riflessioni interessanti su questo tema. Ad esempio, il "consensus statement" n° 3, afferma: " *per migliorare la cura della salute mentale dei residenti non basta enfatizzare il processo di valutazione, bisogna anche assicurare l'intervento*".

Si è sentita la necessità di riaffermare che la diagnosi non basta ma non basta nemmeno la valutazione multidimensionale: occorre cercare delle strategie di cura, certamente non facili in una patologia gravemente invalidante e a evoluzione negativa. La specificità dell'approccio alla gestione dei problemi impone una rivisitazione critica degli strumenti di approccio alla cura, così come degli obiettivi.

Il *paradigma clinico* (cura della malattia), si rivela importante per garantire il percorso diagnostico e terapeutico appropriato, nonché per formulare una prognosi attendibile, ma anche per il trattamento delle patologie spesso co-presenti. Ma i problemi centrali dell'assistenza che provocano il massimo dello stress, (quelli psico comportamentali) trovano raramente supporto o soluzione negli strumenti di cura della malattia e vengono spesso affrontati con "contenzioni" farmacologiche o ambientali (Sloane 1991) che non soddisfano nessuno.

Il *paradigma riabilitativo* (recupero funzionale attraverso un'attività stimolativa specifica) è certamente utile nelle fasi precoci e moderate della malattia (Spector 2008), con benefici anche sugli aspetti non cognitivi, ma presenta evidenti limiti a partire dalle fasi moderato-severe, divenendo poi controindicato (Guaita 2003). Per evitare che i servizi assistenziali per questi malati si tramutino in una giustificazione di fatto di un paradigma solo *contenitivo* (servizi nati per "tenere dentro" i malati) e senza qualità, è stato elaborato un paradigma *protesico* (Guaita e Jones 2011), base del metodo "Gentlecare" (Jones 1996).

Tale "cura protesica", si propone di migliorare sia lo stato cognitivo funzionale del malato, sia gli strumenti di supporto in ampio senso ambientale, per assicurare l'obiettivo del "benessere" (miglior livello funzionale in assenza di stress) della persona con demenza e di chi gli sta vicino. Quindi nel sistema protesico l'obiettivo non è primariamente il recupero funzionale delle abilità, ma ci si attende questo come effetto della riduzione dello stress e dell'insicurezza, ambito nel quale vanno iscritte anche le terapie riabilitative specifiche. I servizi sanitari e sociali integrati per le persone con demenza (RSA, Centri Diurni, ADI) sono

quindi delle protesi di sostegno del benessere loro e delle loro famiglie: l'esperienza di applicazione di questo metodo, all'interno di nuclei Alzheimer, ha dimostrato di migliorare i risultati che il nucleo raggiungeva, sia in termini di riduzione dei disturbi del comportamento senza aumento di uso degli psicofarmaci, sia in riduzione dello stress delle famiglie, sia nel numero delle persone che ritornava a casa dopo un periodo di trattamento protesico nel nucleo (Guaita e Jones 2000).

La necessità di costruire modelli di cura e anche ambienti specifici di cura per i malati di Alzheimer e di altre demenze, è dimostrato essere una buona soluzione per le residenze, in grado di ridurre gli aspetti contenitivi della cura e lo stress del personale e dei famigliari. Non mancano, però, le insidie e il successo dell'attivazione del nucleo speciale non è assicurato comunque. Intanto le necessità specifiche sono legate a fasi ben precise della malattia, in cui al deficit cognitivo si associano i disturbi non cognitivi (psichiatrico – comportamentali soprattutto): le fasi moderato severe sono quindi quelle che richiedono maggiormente una residenzialità separata. Ma poi l'estrema variabilità delle esperienze condiziona risultati molto differenti e spesso non confrontabili portando alle volte a costruire realtà segreganti che sono l'esatto opposto di quanto, ci si prefigge. La riflessione sugli studi e le esperienze già attuate, la proposta di una metodologia protesica attenta alle persone, agli ambienti e alle attività possono costituire una traccia sicura per assicurare l'obiettivo del benessere per i malati di demenza e per chi li cura, ma promuovendo attenzione a tutti gli aspetti di vita sia dei malati sia dei loro famigliari sia dello staff di cura. Nella protesi di cura i programmi, le attività non sono intese primariamente in senso terapeutico quanto di qualità della vita (a "life paradigm", nella concezione di Moira Jones), ma si attendono come indicatore di efficacia la riduzione dello stress e quindi dei disturbi del comportamento. L'approccio utile è quindi quello che assicura un beneficio immediato nella promozione del benessere della persona con demenza.

Sotto quest'aspetto verranno quindi rivisti i dati pubblicati nella letteratura recente riguardanti gli interventi psicosociali e ambientali ai disturbi del comportamento nelle residenze.

L'efficacia degli interventi psicosociali nei nuclei speciali di cura per i disturbi del comportamento delle persone con demenza nelle strutture socio sanitarie: quali evidenze

Parlare di “evidenze” indica la scelta metodologica di basarsi essenzialmente, su studi pubblicati su riviste indicizzate in un periodo individuato, seguendo il metodo della “evidence based medicine” e quindi privilegiando gli studi randomizzati controllati. Lo studio dei metodi e degli effetti di questi interventi nei soggetti con demenza è stata oggetto di una vastissima letteratura internazionale: dal 2009 al 2015 sono rintracciabili oltre 4 mila abstracts riguardanti gli interventi non farmacologici. Si è quindi scelto di utilizzare le revisioni sistematiche già pubblicate sul tema, che risultano essere oltre un centinaio, di cui una quarantina appropriate al nostro scopo.

a) Tecniche di gestione del comportamento

Ci sono una moltitudine d'interventi comportamentali che costituiscono le “Tecniche di gestione del comportamento”: includono la terapia comportamentale o cognitivo-comportamentale, analisi funzionale del comportamento specifico, le strategie di rinforzo comportamentali individualizzate, la formazione per la comunicazione e di altre terapie come il rilassamento muscolare progressivo. Questi interventi comportamentali possono essere realizzati o con il paziente o formando le persone che possono eseguire l'intervento con il paziente. Oltre alle revisioni delle metodiche specifiche si può anche identificare una revisione delle revisioni (O'Neil 2011) commissionata dal Veterans affairs. Le conclusioni degli autori erano a sostegno delle tecniche di gestione del comportamento come interventi efficaci per i sintomi comportamentali della demenza, anche se hanno ammesso che ci sono stati risultati misti. Inoltre, gli autori hanno evidenziato alcune preoccupazioni per quanto riguarda la varietà d'interventi specifici e limiti metodologici in molti studi e sostenuto che sono necessarie ulteriori ricerche con esiti più accuratamente valutati. Inoltre molti degli studi e revisioni riportate sono presenti in una meta analisi di Brodaty (Brodaty 2012).

1. **Validation:** la “validation therapy” si basa sul principio generale dell'accettazione della realtà e della verità dell'esperienza di un'altra persona e comprende una serie di tecniche specifiche. La Validation ha lo scopo di dare all'individuo la possibilità di risolvere i conflitti non finiti, incoraggiando e convalidando l'espressione dei sentimenti. Gli interventi e le tecniche specifiche sono basate su una sintesi di

metodi comportamentali e psicoterapeutici. L'approccio può essere utilizzato come attività terapeutica strutturata in gruppo, di solito della durata di diverse settimane, o può essere eseguito singolarmente come parte di un approccio atto a facilitare la comunicazione come un supplemento al lavoro di gruppo. Le tecniche di terapia Validation utilizza parole non minacciose, semplici e concrete; parlare in un tono di voce chiaro, basso ed empatico; riformulare e parafrasare la comunicazione verbale non chiara; rispondere a significati attraverso la comunicazione verbale e non verbale esplicita e implicita.

a. **Una revisione Cochrane** ha valutato l'efficacia della Validation per ridurre i sintomi comportamentali nei pazienti con demenza (Neal e Barton Wright 2003). La revisione ha incluso solo studi randomizzati di soggetti di oltre 65 anni di età, con diagnosi di malattia di Alzheimer, demenza o altre forme di deterioramento cognitivo, secondo ICD 10, DSM IV o criteri comparabili. Gli esiti d'interesse sono stati cognitivà, comportamento, stato emozionale e attività della vita quotidiana. La revisione, aggiornata nel 2005, comprendeva 3 studi randomizzati (n=155 partecipanti): 1 risulta miglioramento di comportamento a 6 settimane; 1 miglioramento della depressione a 1 anno; 1 è inconcludente.

i. Il primo studio (Peoples 1982; 31 persone) è stato condotto in una residenza includendo attività come discussione di un tema concordato preventivamente, momenti di canto e di attività motoria, con rinfresco finale e congedo rituale. Il comportamento è stato misurato con Behavior Assessment Tool. Il gruppo di controllo seguiva una terapia reminiscenza e di orientamento realtà e cura abituale. A 6 settimane, la terapia di validazione si associava con una maggior diminuzione di comportamenti problematici.

ii. Il secondo studio (Robb 1986) ha arruolato 36 pazienti con demenza da moderata a grave. Lo studio è stato condotto in un istituto di assistenza negli Stati Uniti. La terapia validazione è stata eseguita due volte a settimana per nove mesi. (Dettagli della terapia convalida non sono stati dati.) L'agitazione è stata misurata utilizzando la Minimal Social Behavior Scale in cui una riduzione del punteggio implicita miglioramento. Non sono stati rilevati effetti sul comportamento.

iii. L'ultimo studio (Toseland 1997) è stato effettuato in "Special care units" negli Stati Uniti. In questo studio, i pazienti sono stati inclusi se avevano almeno un livello moderato di demenza (valutato dal SPMSQ e la Validation Screening Instrument) e avevano comportamenti problematici come comportamenti di aggressività. La Validation Therapy (quattro incontri della durata di 30 minuti a settimana per 52 settimane) era composto da gruppi divisi in 4 sessioni di 5-10 minuti ciascuna. La prima sessione comprendeva introduzioni, saluti e il canto. La seconda sessione di conversazione su un argomento d'interesse; il ricordo di eventi passati veniva favorito. La terza sessione comprendeva un programma di attività e di canto o poesia. La quarta sessione rinfresco e addii individualizzati. L'agitazione è stata misurata con Cohen Mansfield Agitation Inventory (CMAI). Gli autori riportano che la depressione (MOSES) è diminuita a 12 mesi sulla base di un'analisi dei partecipanti (66 su 88) che hanno completato lo studio.

2. **Person centered care dementia care mapping (PCC-DCM)**: si tratta di un metodo sviluppato presso l'università di Bradford, basato su varie fonti ma soprattutto sul lavoro di Kitwood (Kitwood T., 1997). La PCC riconosce il valore di tutte le persone indipendentemente dall'età e dallo stato di salute, sottolinea il punto di vista della persona con demenza e sottolinea l'importanza delle relazioni. All'interno della visione di Kitwood per le persone con demenza, il benessere è un risultato diretto della qualità delle relazioni di cui godono con coloro che li circondano. Ma anche la qualità dell'ambiente di cura è fondamentale per la qualità della vita vissuta dalle persone affette da demenza. La DCM è descritta da Kitwood come: "a serious attempt to take the standpoint of the person with dementia, using a combination of empathy and observational skill". In breve, un osservatore (mapper) segue 5 persone con demenza (partecipanti) in modo continuativo per un periodo di tempo significativo (ad esempio, 6 ore durante il giorno). Il "Mapping" si svolge negli spazi comuni di strutture di assistenza. Dopo ogni periodo di 5 min, due tipi di codici sono utilizzati per registrare quanto è accaduto a ogni individuo. Il codice di categoria comportamentale (behavioral category code: BCC) descrive 1 di 24 diversi domini di comportamento dei partecipanti che si è verificato. BCC sono suddivisi in quei

comportamenti che si pensa di avere un elevato potenziale per il benessere (Type 1) e quelli con un basso potenziale (di tipo 2). Il mapper prende anche una decisione, per ogni intervallo di tempo e sulla base d'indicatori comportamentali, circa il relativo stato di malessere o benessere vissuto dalla persona con demenza, chiamato un valore ben o mal di essere (well - or ill - being value =WIB). Ciò è espresso su una scala di 6 punti che vanno da estremo malessere a estremo benessere. I valori possono essere accorpati come media per arrivare a un punteggio WIB. Questo fornisce un indice di relativo benessere per un determinato periodo di tempo per un individuo o di un gruppo. Personal detractors (PDs) and Positive events (PEs) [detrattori personali (PDs) e gli eventi positivi (PEs)] sono registrati ogni volta che si verificano. Le "detrattori personali" sono comportamenti del personale che hanno il potenziale di minare la "personhood" (l'essere persona) delle persone con demenza. Questi comportamenti sono descritti e codificati secondo tipo e della gravità. Gli eventi positivi sono quelli che migliorano la personhood, sono anch'essi registrati dal mapper, ma questi non sono codificati in modo altrettanto sistematico. DCM è fondata sulla prospettiva teorica di un approccio centrato sulla persona per la cura della demenza. DCM tenta di misurare elementi delle misure di qualità della vita e di qualità delle cure. Attraverso BCC e WIBS, DCM misura il relativo benessere, l'umore, l'impegno e l'occupazione, che sono elementi importanti della qualità della vita. Attraverso PDs e PEs, DCM registra la pratica della qualità della cura in quanto promuove o mina la personhood dei residenti con demenza. Il metodo e la codifica sono stati originariamente sviluppati attraverso osservazioni etologiche di molte ore in case di cura, strutture ospedaliere e le strutture di assistenza giorno nel Regno Unito. È stato progettato principalmente come strumento per lo sviluppo della pratica della PCC, con dati che registrati per essere utilizzati per il miglioramento dei team. Il lavoro di sviluppo originale non è disponibile al pubblico. È stato comunque oggetto di grande interesse e già nel 2005 Dawn Brooker pubblica su *Gerontologist* una revisione della letteratura prodotta su PCC-DCM pubblicata a partire dal 1993. (Brooker D. 2005). Trentaquattro documenti sono stati suddivisi in cinque categorie principali: (a) indagini cross-sectional, (b) le valutazioni degli interventi, (c) valutazioni di sviluppo della pratica, (d) valutazioni, multimetodologiche e (e) le proprietà psicometriche di DCM. Pur se l'autrice conclude che vi sono evidenze di efficacia la quasi totalità degli studi considerati sono metodologici e i risultati osservativi. Nessuno studio RCT o

caso controllo viene riportato. Uno studio (Livingston 2014) ha mirato a valutare l'efficacia clinica e il costo-beneficio degli interventi sensoriali, psicologici e comportamentali per gestire l'agitazione in anziani con demenza. Ha identificato 4 studi randomizzati (il più importante: Teri 2005) dei 33 considerati. L'intervento in tutte e 4 i trials era basato sui caregivers. Gli autori hanno concluso che le prove a favore di tecniche di gestione del comportamento erano limitate. Pur tuttavia fra gli interventi con qualche dimostrazione di efficacia hanno identificato la "person centered – dementia care mapping" oggetto di almeno due studi caso controllo di qualità, di cui solo uno positivo:

- a. **Primo studio:** In 15 siti residenziali di cura nelle aree metropolitane a Sidney (Australia), Chenoweth e altri (Chenoweth 2009) hanno esaminato in un articolo su "Lancet neurology" l'efficacia della cura centrata sulla persona vs solita cura. L'intervento è stato ad alta intensità, la cura centrata sulla persona- person-centred care, sulla base del modello di needs-driven in cui il personale, selezionato da manager, somministrava sessioni di formazione per gli operatori assistenziali. Gli argomenti trattati durante le sessioni sono state derivati da manuale di formazione della Bradford University. La durata dell'intervento è stato di 4 mesi e il follow-up complessivo è stato di 8 mesi. Il numero totale dei residenti arruolati era 289. Durante il follow-up, il punteggio di agitazione media (misurata con CMAI) nel gruppo di cura centrata sulla persona è diminuito in modo significativo, da 47,5 (9,1) al basale, a 37,2 (9,1) a sei mesi ($P = 0.01$), rispetto alle cure tradizionali, in cui l'agitazione è aumentata da 50,3 (6,8) al basale a 57,7 (6,8) a sei mesi (P non riportato).
- b. **Secondo studio:** In 12 case di riposo, Fossey (Fossey 2006) assegnò 346 residenti a un intervento che consisteva in formazione e supporto al personale della casa di cura per 10 mesi, concentrandosi sulla cura centrata sulla persona e sullo sviluppo delle competenze per la gestione del comportamento agitato nella demenza. L'intervento di controllo era la cura usuale. L'intervento ad alta intensità è stato attuato durante tutto il periodo di follow-up (12 mesi) da uno psicologo, un terapeuta occupazionale o un infermiere sotto la supervisione settimanale dei responsabili del trial. Outcome principale dello studio erano livelli medi di comportamento

agitato e dirompente misurati con il CMAI, ma non è stata rilevata alcuna differenza significativa tra i due gruppi.

3. **Functional analysis-based interventions:** Una revisione Cochrane (Moniz Cook 2012) ha finalizzato la ricerca a valutare gli effetti degli interventi di basati su analisi funzionali per persone affette da demenza (e dei loro caragivers) che vivono in casa propria o in altri contesti e identificato 18 studi clinici randomizzati. Lo sviluppo dell'intervento è stato guidato da vari approcci e teorie, come, il modello di stress-coping, il modello di soglia di stress progressivamente ribassate e di problem solving. Inoltre, il periodo di tempo in cui l'intervento è stato attuato varia da 9 giorni a 18 mesi e il numero di sessioni utilizzati per l'intervento varia ampiamente, da 1-2 sedute a più di 10 sessioni. Dei 18 studi inclusi, gli autori sono stati in grado di fare una meta-analisi dei dati provenienti da 4 studi di cui 1 conteneva dati non pubblicati. Non ci sono state riduzioni significative nell'incidenza di disturbi del comportamento dopo l'intervento.
4. **Tecnica ABC:** Tra i 179 RCTs identificati da Olazarán (Olazaran 2010) per diversi tipi d'interventi non farmacologici per i pazienti con malattia di Alzheimer, gli autori hanno eseguito una meta-analisi di 3 studi RCT d'interventi comportamentali (tecnica ABC) e hanno trovato una riduzione statisticamente significativa nei comportamenti problematici. Gli stessi autori hanno eseguito un'altra meta-analisi di 4 studi randomizzati di bassa qualità sugli effetti della formazione del personale di cura nella gestione del comportamento e hanno trovato una riduzione dei disturbi del comportamento. Due studi primari hanno esaminato gli effetti di una cura emotion-oriented. Il primo studio (Finnema 2005) era un RCT di residenti in nursing homes (n=146 residenti anziani con AD, AD mista e demenza vascolare; media 84 anni). L'intervento di cura emozione-orientata è stato associato a un comportamento meno ansioso nel gruppo di residenti che hanno bisogno di meno assistenza/ cura rispetto ai residenti simili nel gruppo controllo (consueta cura). Il secondo studio (Schrijnemaekers 2002) era uno studio randomizzato in residenze (n=16 case; n=151 residenti). Gli autori hanno riferito che non vi è stato alcun effetto statisticamente significativo dell'intervento su qualsiasi obiettivo riguardante i problemi comportamentali.
5. **Communication skills:** Eggenberger nel 2013 (Eggenberger 2013) ha valutato gli interventi che sono stati progettati per migliorare la comunicazione e l'interazione nella cura della demenza, in qualsiasi ambiente. Gli autori hanno identificato 12

studi (7 RCT, 2 CCT e 3 gli studi prima-dopo) che si sono concentrati sulla formazione alla comunicazione per il personale delle istituzioni e delle assistenti familiari a domicilio. Nelle istituzioni di ricovero i risultati sui problemi del comportamento dei residenti con demenza non erano coerenti. Quattro studi hanno riportato una significativa riduzione dei comportamenti problematici (McCallion et al 1999); (Burgio, 2002); (Teri et al., 2005.). McCallion, per esempio, ha dimostrato una diminuzione del comportamento fisicamente aggressivo e una riduzione di comportamento verbalmente aggressivo nei pazienti con demenza a domicilio, con programmi educativi. Burgio in un RCT ha dimostrato una diminuzione significativa di agitazione dei residenti durante le routine di assistenza. Teri ha presentato i positivi risultati del programma STAR (Staff Training in Assisted living Residences) che consisteva in 4 ore di workshops + 4 ore di presenza e consulenza individuale sul posto (15 strutture, 140 membri di staff). Al contrario, tre studi non hanno riportato alcun effetto sul comportamento problematico di persone affette da demenza (Burgio et al 2001; Done e Thomas, 2001; Magai et al 2002.)

6. **Terapia occupazionale:** Kim e altri (Kim 2012), hanno condotto una revisione sistematica di letteratura per valutare l'efficacia della terapia occupazionale sui problemi comportamentali e la depressione nei pazienti con demenza. Gli autori hanno definito la terapia occupazionale in modo piuttosto ampio come applicazione di "activity analysis, caregiver training, sensory stimulation, behavior control skill teaching, physical and social environmental modification, cognitive training, and purposeful activity". La revisione ha identificato 9 studi randomizzati per un totale di 751 partecipanti. In base al tipo d'intervento, gli autori hanno classificato: "stimolazione sensoriale" 4 studi (Robichaud 1994, Baker 2001, Baker 2003, Staal 2007), "attività compiti funzionali" 3 studi (Clare 2010; Gitlin 2008; Lam 2010), e "modifica ambientale" 2 studi (Gitlin 2001); (Gitlin 2005) Gli autori hanno effettuato una meta-analisi degli studi di stimolazione sensoriale ed hanno trovato una significativa dimensione dell'effetto di 0,32 (95% CI, 0,04-0,59; 250 partecipanti, senza significativa eterogeneità) Nessun effetto significativo è stato invece rilevato per le attività funzionali, né di modificazione ambientale.
7. **Importanza del setting:** Le revisioni sistematiche riportate hanno analizzato studi condotti in setting differenti, a domicilio o centro diurno oppure in ricovero istituzionale "leggero" tipo assisted living oppure del tutto assistenziale come le Nursing Homes. Così l'obiettivo variava grandemente come variavano le

caratteristiche dell'intervento: 15 trials si prefiggevano di migliorare la comunicazione dei caregivers, 18 lo stato funzionale dei malati. In uno si combinava la comunicazione con lo stato funzionale (comunicazione per far compiere le ADL). Conseguentemente anche i tempi d'intervento variavano grandemente in relazione soprattutto al setting: l'intervento nelle residenze era almeno settimanale e durava mesi, mentre assai più contenuto era quello nelle famiglie al domicilio.

- a. In 10 strutture di ricovero Proctor (Proctor 1999) ha randomizzato 120 residenti nel gruppo d'intervento o nei controlli (usual care). L'intervento, di medio-alta intensità, che consisteva di formazione su "Gestione psicosociale dei problemi comportamentali residenti" è stato attuato attraverso sette seminari di un'ora dai membri del team dell'ospedale e da un infermiere psichiatrico durante tutto il periodo di follow-up (6 mesi). I seminari coprivano argomenti che il personale aveva identificato per migliorare le loro conoscenze e competenze (ad esempio, la gestione della demenza, comportamenti aggressivi, ecc). La scala Crichton Royal Behavioral Rating scale è stata utilizzata per valutare le caratteristiche comportamentali di residenti (0=nessun problema, 38=gravi problemi). Inoltre, il programma AGE CAT (Automatic Geriatric Examination For Computer-Assisted Taxonomy), un algoritmo diagnostico, è stato utilizzato per valutare l'effetto degli interventi sui sintomi organici e depressivi dei residenti. Nonostante il gruppo di controllo avesse punteggi medi sulla scala Crichton superiore al gruppo d'intervento al follow-up, questa differenza non era statisticamente significativa.
- b. Anche se le prove del cluster hanno riportato diversi tipi d'interventi, intensità, durata e tempi di follow-up, Moniz-Cook 2012 nella Cochrane ha tentato un'analisi utilizzando due studi e ha trovato una significativa riduzione dei disturbi comportamentali.

b) Stimolazione cognitiva e stimolazione cognitivo emotiva per i disturbi del comportamento

1. **Stimolazione cognitiva:** questo intervento nelle situazioni di demenza moderata comporta tutta una serie di attività tendenzialmente piacevoli, come i giochi di parole, puzzle, musica, cucina, giardinaggio, discutere di eventi passati e presenti e di solito è effettuata da personale addestrato rivolto a piccoli gruppi di 4-5 persone.

Di solito dura 45 minuti, come minimo 2 volte/settimana. Si basa sull'esperienza "storica" della Reality Orientation, che è stata sviluppata nel 1950 per contrastare la confusione e il disorientamento degli anziani durante l'ospedalizzazione. Sette revisioni sistematiche sono state identificate (Woods 2012) (Aguirre 2013) (Alves 2013) (Carrion 2013).

- a. **Cochrane review** (Woods 2012): per quanto dedicata ai risultati sulla cognitività, la revisione ha analizzato anche gli esiti comportamentali che venivano riportati. Ha identificati 15 RCTs che hanno usato la stimolazione cognitiva per le persone affette da demenza. In una meta-analisi di 3 studi clinici (190 partecipanti), l'intervento non ha avuto alcun effetto sui comportamenti problematici.
- b. **La revisione di Aguirre 2013**, composta in gran parte dagli stessi autori della Cochrane, ha valutato l'efficacia della stimolazione cognitiva nei pazienti con demenza e identificato 9 RCTs. Sono stati identificati tre studi che consideravano gli esiti comportamentali correlati. Questi studi sono stati già inclusi nella revisione di Woods e ha raggiunto la stessa conclusione.
- c. **Stimolazione cognitiva per i malati di Alzheimer**: Alves nel 2013 (Alves 2013) ha identificato 4 RCTs di interventi cognitivi per i pazienti AD. Solo uno studio ha misurato i sintomi neuropsichiatrici. La popolazione dello studio era composto da 32 pazienti con un punteggio compreso tra 10 e 24 di Mini Mental State Examination, nessuna storia di farmaci antidepressivi, e un Neuropsychiatric Inventory totale superiore a 5 punti derivanti da almeno 2 domini di comportamento. L'intervento di stimolazione cognitiva è stato somministrato singolarmente e si è concentrato su una serie di compiti che richiedono funzioni esecutive e memoria di lavoro. Lo studio ha rilevato una riduzione statisticamente significativa dei sintomi neuropsichiatrici.
- d. **Interventi cognitivi psicosociali** : Lo studio di Carrion (Carrion 2013) ha trovato 17 RCTs d'interventi orientati alla cognitività (orientamento alla realtà ed esercizi di competenze) per chi soffre di demenza. I comportamenti problematici sono stati valutati in soli 2 studi clinici (n=156 e n=44) che hanno impiegato i due tipi d'interventi cognitivi, utilizzando il Neuropsychiatric Inventory e il Revised Memory and Behavior Problems Checklist. In entrambi i RCTs, il gruppo d'intervento ha avuto un minore

aumento dal basale dei problemi del comportamento rispetto al gruppo di controllo. (A causa dell'eterogeneità tra gli studi, gli autori hanno deciso che una meta-analisi era inadeguata.)

- e. **Cognitive training** : la revisione di Yu (Yu 2009) era dedicata principalmente agli interventi cognitivi nelle fasi iniziali e lievi, per cui, pur avendo incluso 15 studi (9 RCTs), ha trovato un solo studio caso controllo (n = 32; fase iniziale AD) che aveva valutato l'effetto della stimolazione cognitiva sui disturbi del comportamento, mostrando un miglioramento maggiore del gruppo del training cognitivo.
 - f. **Stimolazione cognitiva nell'ambito di una revisione di tutti gli interventi non farmacologici**: Olazarán (Olazarán 2010) e collaboratori identificarono 179 RCTs di diversi tipi d'interventi non farmacologici per i pazienti con malattia di Alzheimer che avevano esaminato i problemi del comportamento, l'umore, qualità della vita, la cognitivà, le ADL, l'istituzionalizzazione dei pazienti e l'umore, il benessere psicologico e la qualità di vita dei care givers. Gli autori hanno effettuato tre meta-analisi di studi di stimolazione cognitiva RCTs per determinare l'effetto sul comportamento e l'umore. C'era una riduzione non-statisticamente significativa dei comportamenti problematici e un miglioramento statisticamente significativo dei sintomi affettivi un anno dopo il trattamento, anche se la prevalenza di depressione clinica era bassa al baseline in 2 dei 3 trials, mentre il terzo trial con 10 settimane d'intervento ha prodotto un risultato neutro.
 - g. **Interventi cognitivi per deterioramento cognitivo**: Trentatré RCTs, che impiegano interventi cognitivi per gli individui con deterioramento cognitivo (demenza e decadimento cognitivo lieve), sono stati identificati nella revisione di Kurz (Kurz 2011). Dodici di questi studi clinici hanno valutato anche i disturbi del comportamento, 9 con risultati neutri mentre 3 studi hanno trovato un effetto positivo significativo dell'intervento.
2. **Reminiscence therapy**: La terapia di Reminiscence è un intervento non farmacologico che prevede la discussione delle esperienze passate, eventi e attività con i membri della famiglia o altri gruppi di persone. L'intervento utilizza materiali come fotografie, libri, vecchi giornali e oggetti familiari del passato per ispirare ricordi e facilitare le persone a condividere e valorizzare le loro esperienze. Tre

review hanno valutato la terapia della reminiscenza come un intervento non farmacologico per il trattamento di comportamenti agitati in pazienti con demenza.

- a. **L'impatto della reminiscenza individuale:** La prima revisione (Subramaniam e Woods 2012) si è concentrata solo sulla terapia del ricordo come unico trattamento dei risultati comportamentali per i pazienti affetti da demenza. La revisione però è di scarsa qualità metodologica e i risultati sono stati presentati in una sintesi narrativa. La revisione ha incluso 5 studi con un approccio prima-dopo, con 258 pazienti affetti da demenza. Gli studi hanno considerato diversi interventi. Due studi hanno valutato una revisione dei fatti della vita o un approccio di storia ed hanno trovato miglioramenti significativi nella depressione, nella comunicazione, nell'umore positivo e nella cognitività. Il terzo studio ha valutato l'utilizzo di ricordi specifici, che ha prodotto un libro di storia di vita utilizzando punti di ricordo personalizzati per la storia della vita di ogni persona. Non sono state osservate differenze significative tra i gruppi ad eccezione di risultati come il benessere e l'impegno sociale. I restanti due trials hanno valutato approcci di reminiscenza individuali. Uno studio ha utilizzato sei sedute settimanali, concentrandosi su una particolare fase della vita, come l'infanzia o la vita familiare, mentre l'altro studio ha utilizzato un kit di attività visive e uditive, in base a cinque temi, come ad esempio gli strumenti musicali, progettati per stimolare la reminiscenza. Non sono state osservate differenze significative tra i gruppi in termini di risultati comportamentali.
- b. **Reminiscenza nell'ambito di altri interventi:** La seconda revisione (Seitz 2012) forse di miglior qualità, ha considerato la reminiscenza e tutti gli interventi non farmacologici per il trattamento di esiti rilevanti in pazienti con demenza. La revisione ha identificato due piccoli studi (n=107) eseguiti in strutture residenziali assistenziali. Il Neuropsychiatric Inventory (NPI) e il Clifton Assessment Procedures for the Elderly-Behavioral Rating Scale (CAPE-BRS) sono stati utilizzati per misurare i sintomi neuropsichiatrici di demenza. Seitz riferisce che l'esito comportamentale è risultato non modificato in uno studio (Wang 2009), mentre l'effetto dell'intervento era non chiaro nell'altro studio (Deponte e Missan 2007) che inseriva la reminiscenza nell'ambito della "validation".

- c. **Reminiscenza di gruppo e depressione nella demenza:** La terza revisione, (Blake 2013), ha focalizzato se la terapia di reminiscenza potesse alleviare i sintomi depressivi negli adulti con demenza. Quattro studi primari con un disegno prima-dopo, sono stati inclusi e sono stati descritti individualmente, di cui 3 erano trials randomizzati e uno comprendeva un singolo gruppo. Tutti gli studi mostrano un effetto positivo ma la loro qualità metodologica è risultata piuttosto bassa.
3. **Terapia delle presenza simulata (SPT):** La terapia di simulazione della presenza (SPT) prevede l'utilizzo di video-cassette audio fatte da membri della famiglia che contengono "conversazioni telefoniche" circa ricordi cari da parti precedenti della vita di una persona, nel tentativo di suscitare memoria remota, migliorare i sintomi comportamentali, e migliorare la qualità della vita tra le persone affette da demenza. Due revisioni sistematiche sono stati identificate.
- a. **SPT per i comportamenti difficili:** La prima revisione (Zettler del 2008) è stata rivolta allo studio l'efficacia della SPT per ridurre i comportamenti difficili nella demenza. L'SPT consisteva in audio o videocassette preparato da un coniuge, dai membri della famiglia, dal caregiver, da uno psicologo, o da ricercatori. 7 studi primari sono stati inclusi, ma solo i dati provenienti da 4 poterono essere messi in comune mostrando un positivo effetto medio complessivo.
 - b. **SPT nell'ambito di altri interventi:** La seconda revisione ha esaminato l'efficacia di molti interventi non farmacologici (compreso SPT) per ridurre i sintomi neuropsichiatrici in pazienti con demenza (Kverno 2009). Il riesame ha individuato solo 2 studi che già erano stati inclusi nella revisione Zettler con risultati simili.

C) Interventi sensoriali di stimolazione

- 1. **Shiatzsu e agopressione:** sono cure che intendono promuovere il benessere attraverso la pressione, la manipolazione o la pressione prolungata in punti definiti lungo meridiani del corpo che intervengono sull'equilibrio energetico secondo la medicina tradizionale cinese. Vi è una sola revisione sistematica su questi tipi di stimolazioni. Fra oltre 40 studi vi è un solo studio randomizzato controllato (RCT)

abbastanza numeroso (133 persone): diminuiscono significativamente agitazione, e comportamenti anomali sia di tipo aggressivo che non aggressivo (Robinson, 2011).

2. **Aroma terapia:** è una terapia proposta per una varietà di condizioni come trattamento complementare e fra queste i disturbi non cognitivi delle persone con demenza. Come dice il nome è basata sugli oli essenziali di piante profumate o altri loro prodotti che diano profumo. La somministrazione dell'aroma può avvenire non solo nell'ambiente ma anche dall'acqua profumata o da massaggio con creme o olii che contengono il profumo. Vi sono 3 revisioni sistematiche sull'uso dell'aroma per trattare i disturbi comportamenti delle PWD.

a. **Cochrane review:** La revisione del gruppo Cochrane, sicuramente di alta qualità, si basa su 428 partecipanti provenienti da sette studi (Forrester, 2014). Gli aromi utilizzati: la lavanda (4 studi), la Melissa (3 studi). Si è potuto però utilizzare i dati solo di due di questi studi. Uno riporta un intervento su 72 soggetti di 78 anni medi di età, con effetto favorevole della Melissa sull'agitazione e sul comportamento mentre l'altro su 63 soggetti non ha trovato differenze, ma rivolgendosi a soggetti di 85 anni di età media. La conclusione è che i dati sono "equivoci" anche per le differenze metodologiche dei vari studi.

b. **Aroma terapia come singolo intervento:** Un'altra review considera l'aromaterapia come singolo intervento non farmacologico (Fung 2012). Considera 11 studi, ma non i due considerati nella Cochrane e ne include alcuni che la Cochrane aveva escluso. L'eterogeneità metodologica non ha consentito di condurre una meta analisi, tuttavia gli autori parlano di risultati "promettenti".

c. **Aroma terapia nell'ambito di altri interventi:** Una terza revisione (Seitz 2012) considera vari interventi non farmacologici, compresa l'aromaterapia. In questa revisione i dati sono esaminati in modo narrativo e descrittivo, per cui non si può dire che gli autori traggano conclusioni.

3. **Massaggio e "touch":** è stato proposto per le persone con demenza, specialmente per ansia, depressione e qualità della vita. Per questo intervento sono state identificate due revisioni.

a. **Cochrane review:** (Viggo Hansen 2006). L'obiettivo era valutare l'efficacia di queste terapie per ansia, depressione, agitazione, mettendo in evidenza eventuali effetti negativi e trarre indicazioni per l'uso clinico assistenziale,

utilizzando dati solo da studi randomizzati controllati (RCT). Prima di tutto si volevano verificare quali cambiamenti nella frequenza e gravità di vari tipi di comportamento agitato, come osservato dal personale o dai ricercatori (a breve e lungo termine, utilizzando qualsiasi metodo di valutazione) e il benessere emotivo e la qualità della vita dei pazienti (valutato da personale, ricercatori e/o pazienti stessi utilizzando qualsiasi metodo). Dei 34 studi iniziali solo 2 avevano le caratteristiche per essere inclusi. I dati favorevoli al trattamento riguardavano solo il massaggio o le carezze alle mani con riduzione nell'immediato o a brevissimo termine dell'agitazione o miglioramento del comportamento alimentare. Non è stato possibile quindi trarre conclusioni generali, comunque non vi sono stati effetti avversi.

b. **Effetto del massaggio sull'agitazione:** La seconda revisione è stata condotta nel 2011 (Moyle 2013). Gli autori hanno identificato 13 studi ma di questi solo uno raggiungeva un punteggio di qualità sufficiente. Il 2% dei partecipanti ricoverati in Nursing Homes, ricevevano da 10 a 15 minuti di massaggio all'arto superiore nell'orario osservato come quello più a rischio di comportamento agitato. Dei 5 outcomes considerati (a) wandering; b) i sintomi comportamentali aggressivi verbalmente c) i sintomi comportamentali fisicamente aggressivi; d) comportamenti socialmente inappropriati; e) la resistenza alle cure) 4 miglioravano dopo massaggio: non migliorava il gruppo dei comportamenti socialmente inappropriati

4. **Terapia della luce:** i cicli umani di attività-riposo e sonno-veglia sono controllati dal ritmo circadiano endogeno generato dai nuclei soprachiasmatici dell'ipotalamo. Cambiamenti degenerativi nel sistema nervoso centrale sembrano essere una causa biologica di disturbi del ritmo circadiano nelle persone affette da demenza. Oltre alla perdita della regolazione interna le persone con demenza sperimentano una riduzione d'input sensoriale perché sono visivamente meno sensibili alla luce e hanno una minore esposizione alla luce ambientale intensa, un po' come tutti gli anziani. Questo ha suggerisce che i disturbi circadiani possono essere invertiti dalla stimolazione dei nuclei soprachiasmatici con la luce 4 revisioni si sono occupate degli studi che hanno impiegato la luce intensa come terapia per i disturbi del comportamento nelle persone con demenza.

a. **Cochrane review:** gli autori (Forbes 2014) si sono posti l'obiettivo di valutare l'efficacia della terapia della luce per migliorare cognizione, ADL, sonno,

comportamento disturbante, e disturbi psichiatrici associati alla demenza. Sono stati inclusi studi RCTs che hanno confrontato qualsiasi terapia della luce, inclusa la luce rossa fioca o debole, a bassa frequenza luce lampeggiante con meno di 300 lux, con la cura usuale. Gli obiettivi primari erano la cognitività (globale o dominio singolo, ad esempio la memoria), ADL, disturbi del sonno-veglia, comportamenti problematici (ad esempio agitazione), disturbi psichiatrici (ad esempio depressione) e gli effetti avversi. Gli autori hanno identificato undici studi, ma solo quattro considerano i problemi comportamentali come risultato, anche se le dimensioni del campione erano limitate e le misure di esito non erano le stesse nei diversi studi. Una meta-analisi di problemi comportamentali però è stata eseguita e i risultati non erano statisticamente a favore della terapia della luce.

- b. **La terapia della luce nell'ambito di altri interventi:** La seconda revisione era nell'ambito di una revisione più ampia, già citata, finalizzata a individuare quali interventi non farmacologici sono stati più efficaci per i sintomi neuropsichiatrici di demenza in assistenza a lungo termine (Seitz 2012). Solo due studi sono stati inclusi nella revisione (che erano già inclusi nella revisione di Forbes 2014), ma non sono stati valutati in dettaglio. La revisione non appare di grande qualità.
- c. **Effetto della luce in sala da pranzo:** La terza revisione (Chaudhury 2013) era finalizzata a valutare il ruolo dell'ambiente fisico nel sostenere una metodologia del pranzo centrato sulla persona in ricovero a lungo termine. Solo uno studio che ha valutato l'effetto della luce nel soggiorno e nella sala da pranzo tra le persone istituzionalizzate con demenza è stato identificato (Barrick 2010). Per altro questo studio non era stato incluso nei due precedenti recensioni. Le conclusioni sono negative, addirittura controproducenti.
- d. **La luce brillante non abbagliante nei nuclei speciali:** La quarta revisione (Padilla 2011) che ha affrontato l'efficacia degli interventi basati sull'ambiente per le persone con malattia di Alzheimer o demenza, ha identificato un solo studio che ha studiato 66 persone (Hickman 2007). Lo studio è stato condotto in due unità geriatriche, in un ospedale psichiatrico a gestione statale e in una struttura di assistenza residenziale specifici per la

demenza. Lo scopo era valutare l'efficacia della terapia di luce ambientale, ad alta intensità ma a basso abbagliamento installate nelle aree comuni dei nuclei di degenza in entrambi i siti, nel ridurre i sintomi depressivi. Ogni condizione d'illuminazione è stata fornita per più di 3 settimane in una sequenza predeterminata. I risultati non hanno sostenuto l'uso della terapia della luce brillante ambientale come trattamento per i sintomi depressivi nelle persone con demenza

5. **Musica:** La musicoterapia è l'applicazione di musica e/o dei suoi elementi (melodia, ritmo, armonia, suono) da parte di un terapeuta musicale qualificato, al fine di sostenere e stimolare i vari aspetti dei bisogni cognitivi, emotivi, sociali e fisici, come, ad esempio, l'espressione, la comunicazione, l'apprendimento e le relazioni. I soggetti possono passivamente ascoltare musica o partecipare attivamente cantando, suonando uno strumento o accompagnando con il movimento, come battere le mani e simili. Sei revisioni sistematiche hanno valutato la terapia musicale e una ha valutato il canto dal vivo per le persone affette da demenza. Gli studi primari compresi nelle revisioni variavano da 3 a 18.
 - a. **Risultati narrativi:** La revisione di Wall 2010 ha incluso 13 studi che sono stati presentati narrativamente. La revisione era di bassa qualità.
 - b. **Revisione sugli effetti comportamentali e psicologici:** La revisione del 2013 (Ueda 2013), appare quella di miglior qualità. Ha considerato gli studi randomizzati, gli studi clinici controllati e gli studi di coorte che hanno valutato un'esperienza legata alla musica o una combinazione di esperienze legate alla musica (come il canto, l'ascolto, l'esecuzione, l'esercizio ritmico e l'improvvisazione). Studi non controllati e studi di casi sono stati esclusi. Sono stati inclusi 10 studi randomizzati e 10 studi clinici controllati (651 partecipanti) che hanno indagato l'effetto sui BPSD della terapia musicale (in media, 36 minuti/giorno, 2-3 giorni/settimana per 10 settimane; range da 1 giorno a 11 mesi). La "musicoterapia" comprendeva ascolto, movimento/danza, cantare/suonare uno strumento musicale, ginnastica e reminiscenza. La musicoterapia è stata efficace nel ridurre i sintomi comportamentali, nonostante un'eterogeneità moderata e statisticamente significativa. Lo stesso intervento ha prodotto una riduzione statisticamente significativa sulla depressione e l'ansia.

- c. **La musica nelle residenze al momento del pasto:** Whear 2014 ha studiato nelle residenze l'efficacia degli interventi musicali ai pasti, sui BPSD di persone affette da demenza. Sono stati identificati undici studi. I risultati degli studi sono stati descritti narrativamente. Un solo studio pre-post con 22 partecipanti ha trovato che la musica suonata durante i pasti migliorava il comportamento aggressivo e non aggressivo fisico e verbale. Si tratta di una revisione narrativa e di qualità non alta.
- d. **La musicoterapia nelle residenze per i disturbi neuropsichiatrici:** Seitz (Seitz 2012) ha identificato 3 studi RCTs con 133 partecipanti che hanno valutato l'effetto della musicoterapia per i sintomi neuropsichiatrici di demenza nelle residenze. A causa dell'eterogeneità degli studi (tipo di progettazione, popolazioni di pazienti, natura degli interventi, la durata del trattamento e dei risultati misurati), gli Autori non hanno effettuato una meta-analisi. Il risultato del comportamento è stata misurata con una Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) modificata, con BEHAVE-AD o NPI. In 1 studio, la terapia musicale è stata eseguita con il movimento, in un gruppo, per 30 minuti, 2 volte/settimana per 4 settimane. In un secondo studio, l'intervento musicale durato 30 minuti, 3 volte/settimana per 6 settimane. E in una terza prova, la durata e la frequenza delle sedute individuali non sono stati specificati, ma la terapia è durato 14 settimane. Due dei 3 studi che impiegano musica hanno trovato una differenza statisticamente significativa tra i gruppi a favore del trattamento. Tutti gli studi sono stati inclusi anche nella revisione di Ueda (Ueda 2013).
- e. **Musicoterapia per la demenza, sintesi narrativa sistematica:** per quanto narrativa nelle intenzioni la revisione di McDermott (McDermott 2013) ha identificato 18 studi di cui 6 erano RCTs. Due studi (Raglio 2008 e Raglio 2010) e lo studio caso-controllo (Svansdottir e Snaedal 2006) erano già inclusi nelle revisioni sopra descritte (Seitz 2012, Ueda 2013). Tre RCTs (n=165), 2 dei quali sono stati eseguiti dallo stesso gruppo, hanno misurato i BPSD utilizzando l'NPI o BEHAVE-AD. In uno studio, la musicoterapia (pazienti e musicoterapeuta suonano strumenti musicali per esprimere emozioni e per interagire) è stato eseguita per 30 minuti, 3 volte/settimana per 1 mese, seguita da un'interruzione 1 mese, per 6 mesi (Raglio 2010 B). In un altro studio dello stesso gruppo, la musicoterapia (canto e il

movimento del corpo con la musica per stimolare la comunicazione) è stato somministrato 30 minuti, 30 volte nel corso di 16 settimane (Raglio 2008). Nel terzo trial, la terapia è stato eseguito per 30 minuti, 3 volte/settimana per 6 settimane (Svansdottir 2006). McDermott et al hanno concluso che le prove per la riduzione dei disturbi comportamentali è stata coerente, ma non ci sono stati studi longitudinali di alta qualità, che hanno dimostrato benefici a lungo termine della terapia con la musica. Da segnalare anche che 5 dei RCTs inclusi nella revisione non sono stati inclusi nella revisione da Ueda (Ueda 2013).

- f. **Musicoterapia per la demenza: meta-analisi:** A differenza della recensione precedente, Vasionyte (Vasionyte 2013) ha fornito una meta-analisi degli effetti degli interventi di musica terapia (mediana=8 settimane, range 2-53 settimane) su pazienti con demenza, distinguendo tra i diversi tipi d'interventi (l'ascolto, la musica terapia attiva, la musica registrata, la musica dal vivo, la musica selezionata, la musica individualizzata, la musica/relax classica, la musica popolare/nativi e di gruppo e singoli interventi). Questa revisione ha incluso 18 studi con 6 RCTs . I risultati sono stati valutati sul comportamento (misurato con il CMAI, NPI-Q, MOSES, una lista di sintomi o un grafico comportamentale), l'umore, la cognizione e la fisiologia. Non c'era alcun effetto statisticamente significativo sul comportamento o l'affettività. Tre dei RCTs e 4 studi controllati in questa recensione, sono stati inclusi anche in Ueda (Ueda 2013).
 - g. **Cantare dal vivo:** Chatterton e collaboratori (Chatterton 2010) hanno valutato l'efficacia di cantare dal vivo individualmente a persone affette da demenza sulle funzioni cognitive, comportamentali, fisiologiche e sociali. I "singer" erano musicoterapisti, caregiver professionali o non professionali. Il canto aveva obiettivi diversi (relazione, ADL, comportamento). In particolare per il comportamento vengono, di fatto, riportati solo, studi su casi individuali. Per questo tema lo studio, per quanto interessante e ben pubblicato, è di qualità insufficiente.
6. **Danza terapia:** è un intervento che utilizza il movimento per favorire l'integrazione emotiva, cognitiva, fisica e sociale dell'individuo. Due revisioni hanno valutato la danza terapia per persone con demenza:

- a. **La danza come intervento psicosociale nelle residenze di cura:** L'obiettivo della prima revisione è stato quello di valutare le prove riguardanti gli interventi di danza in malattie fisiche e mentali, rispetto ad altri tipi d'interventi o interventi non specifici (Guzman-Garcia 2013). La revisione ha identificato 13 piccoli studi, riportando i risultati di 11 studi randomizzati di cui però solo 1 con pazienti affetti da demenza. Il trial che ha considerato i soggetti affetti da demenza ha incluso 29 partecipanti (età media 79 anni, SD 7,7; 75% donne) in una residenza e ha valutato l'efficacia della danza terapia con un programma composto da nove sessioni, della durata da 30 a 45 minuti ciascuna, una volta a settimana (Hokkanen 2008). Le misure di outcome comprendevano le liste di parole, il test del disegno dell'orologio (per la capacità visiva spaziale), il "Cookie Theft picture description task" dal "Boston Diagnostic Aphasia test and the Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients" (NOSGER). I risultati non hanno mostrato differenze significative a favore della danza terapia.
 - b. **Danza e ballo liscio:** La seconda revisione sistematica era finalizzata a valutare gli effetti della danza terapia e ballo liscio, rispetto alle cure tradizionali, per gli adulti con malattie fisiche e mentali (Kiepe 2012). La revisione ha identificato un solo studio che ha indagato l'intervento in una popolazione affetta da demenza (Hokkanen 2008) e che è stato anche incluso nella revisione di cui sopra. Come sopra non vi sono risultati. La qualità complessiva della revisione pare insufficiente.
7. **Snoezelen:** Il termine Snoezelen deriva dalla contrazione dei verbi olandesi "snuffelen" e "doezelen" che significano "annusare" e "dondolarsi", che evidenziano gli aspetti sensoriali e di rilassamento da cui alcuni terapeuti olandesi sono partiti per intraprendere le prime ricerche sulla stimolazione sensoriale. Snoezelen Multisensory Stimulation Therapy (SMST) comprende più stimoli e si prefigge di stimolare i sensi primari di vista, udito, tatto, gusto e olfatto. L'intervento è previsto in locali appositamente progettati che offrono diversi effetti e materiali stimolanti sensoriali, compresa la musica, l'aroma, i tubi bolla, le fibre ottiche e anche forme in movimento proiettate attraverso le pareti. La terapia Snoezelen è stato indagato in una Cochrane ormai un po' datata (2002- 2008).
- a. **Cochrane review:** Chung e altri (Chung, 2002) si sono occupati dell'efficacia dello Snoezelen in una revisione del 2002 rieditata nel 2008. Il criterio

d'inclusione era qualsiasi studio randomizzato che avesse valutato l'efficacia della stimolazione Snoezelen e/o multi-sensoriali per il trattamento di persone con più di 60 anni di età con demenza. I risultati interessavano il comportamento, l'umore, la cognizione, indici fisiologici e la comunicazione, sia a breve termine, calcolato durante le sessioni o post-sessione, sia a lungo termine, calcolato al follow-up. I tre studi inclusi hanno valutato un totale di 311 pazienti con demenza, di età compresa tra 60 anni o più. Il primo è stato uno studio randomizzato (Baker 2001) che ha confrontato otto programmi multi-sensoriali standardizzati con otto sessioni di attività standardizzate. Entrambi i programmi sono stati attuati su un rapporto uno-a-uno, due volte a settimana, con ogni sessione della durata di 30 minuti. Cinquanta soggetti sono stati arruolati. Gli obiettivi dello studio sono stati gli effetti immediati di Snoezelen sui comportamenti delle persone anziane con demenza, gli effetti di trascinamento secondari di Snoezelen sull'umore e sul comportamento dal day hospital a casa e gli effetti di lungo termine di Snoezelen sull'umore, il comportamento e la cognizione. Gli effetti immediati di Snoezelen sul comportamento sono stati misurati da INTERACT (22-item e 12-item, rispettivamente). Gli effetti di trascinamento di day hospital è stata misurata General Behavior and Community Skills sub-scales of REHAB; l'effetto di trascinamento a casa, durante e post-intervento, è stata misurato con Behavior and Mood Disturbance Scale (BMD) e il Behavior Rating Scale (BRS) della Clifton Assessment Procedures for the Elderly (CAPE). L'effetto di manutenzione (in un mese post-intervento di follow-up) sui comportamenti e cognizione sono stati misurati da REHAB, BMD, Cognitive Assessment Scale (CAS) of CAPE and MMSE e MMSE. Nessun effetto significativo su qualsiasi scala di sintomi comportamentali è stato trovato sia immediatamente che dopo l'intervento che ad un mese dal follow-up. Il secondo studio (Baker 2003) è stato un quasi sperimentale pre post-test con randomizzazione che ha confrontato piano di assistenza individualizzato di 24 ore per 15 mesi che è stato integrato con Snoezelen, con 15 mesi di cure tradizionali. Lo studio ha incluso 136 soggetti con diagnosi di morbo di Alzheimer, vascolare o demenza mista tra 3 diversi paesi (Regno Unito, Olanda, Svezia). C'era una differenza significativa nel gruppo punteggi medi basali di MMSE tra il gruppo Snoezelen (9.4) e il

gruppo di controllo (6.7) ($p=0.01$). Tutti i soggetti hanno partecipato a otto sessioni di 30 minuti con un rapporto uno-a-uno. Le sessioni sono state condotte dagli stessi operatori in tutto il periodo di studio. Per misurare gli effetti a breve termine di Snoezelen sui comportamenti si sono usati: (1) INTERACT (22-item) per misurare i comportamenti durante le sessioni; (2) INTERACT (12-item) per misurare i comportamenti 10 minuti prima e 10 minuti dopo le sessioni e (3) Behavior Observation Scale for intra-mural psycho-geriatrics (GIP, che usa i comportamenti videoregistrati durante le sessioni del campione olandese). Lo studio ha mostrato un effetto significativo su due elementi comportamentali di INTERACT durante le sessioni: contento e annoiato/inattivo. Non ci sono stati effetti post trattamento del programma Snoezelen-cura integrata sul comportamento. Il terzo studio (van Weert 2005) ha valutato gli effetti di Snoezelen integrandolo in 24 ore di cura quotidiana in residenti con demenza. Un disegno randomizzato a cluster è stato utilizzato per assegnare i reparti di controllo (cure come al solito) o sperimentali (programma di cura Snoezelen integrato). Dodici reparti psicogeriatrici in sei residenze sono stati reclutati per lo studio. Al basale, 125 soggetti (79% di sesso femminile, media 84 anni) sono stati reclutati e sono stati assegnati a condizioni sperimentali o di controllo in base al reparto in cui sono rimasti. Per il gruppo sperimentale, i soggetti sono stati assegnati a 10 sedute settimanali di un'ora per identificare i loro stimoli sensoriali preferiti. Successivamente, sono stati sviluppati i singoli piani di assistenza SNOEZELEN per ogni partecipante in base alla loro storia di vita, la preferenza di stimolo, e le decisioni da conferenze multidisciplinari. Infermiere certificate hanno utilizzato gli stimoli multisensoriali nella cura di 24 ore dei soggetti sperimentali. I soggetti del gruppo di controllo sono stati curati come al solito. Un periodo minimo di tre mesi è stato utilizzato per entrambe le condizioni sperimentali e di controllo. Gli effetti a breve termine del programma di cura Snoezelen-integrata sui comportamenti sono stati misurati utilizzando una versione modificata di INTERACT, in cui sono stati cancellati sei articoli e sono stati aggiunti otto nuovi items durante le sessioni di cura del mattino. Gli effetti a lungo termine dei programmi di assistenza Snoezelen-integrata sui comportamenti, l'umore, e l'interazione sono stati valutati in 18 mesi di

follow-up utilizzando le otto voci del GIP per l'apatia, ansia e comportamenti disorientati, oltre alla versione olandese della scala di Cornell per la depressione. In termini di disturbi comportamentali, rispetto al controllo, il programma di cura 24 ore integrato con Snoezelen ha mostrato un effetto significativo su due elementi comportamentali di INTERACT durante le sessioni: contento e annoiato/inattivo, come nello studio precedente. Non ci sono stati effetti del trattamento a lungo termine del programma cura integrata Snoezelen sul comportamento. In termini di stato d'animo ci sono stati miglioramenti significativi in un elemento d'animo di INTERACT durante le sessioni: il gruppo Snoezelen era più felice e più soddisfatto rispetto al gruppo di controllo. Non ci sono stati effetti significativi della cura 24 ore Snoezelen integrata a livello del post-intervento. Gli autori lamentano che : "... the clinical application of snoezelen often varies in form, nature, principles and procedures. Such variations not only make examination of the therapeutic values of Snoezelen difficult, but also impede the clinical development of snoezelen in dementia care. A systematic review of evidence for the efficacy of snoezelen in the care of people with dementia is therefore needed to inform future clinical applications and research directions...") Concludono che non ci sono evidenze di efficacia specifica.

- b. **Altre evidenze sullo snoezelen al di fuori delle revisioni sistematiche:** attualmente in Pub med risultano 8 clinical trial sullo snoezelen pubblicati negli ultimi 10 anni, ma solo 3 si occupano di persone con demenza: 1) Maseda e altri nel 2014 hanno condotto un intervento per 16 settimane due volte alla settimana confrontando l'effetto di snoezelen con uno stesso periodo di attività individuale uno a uno. I due interventi mostrano gli stessi risultati. 2) Anderson e collaboratori (2011) hanno confrontato l'effetto di snoezelen con un analogo tempo individuale in giardino. Stessa efficacia, numeri piccoli. 3) nel 2010 si pubblica un protocollo per lo studio WISDE che valuterà 10 minuti quotidiani di snoezelen in confronto alle reminiscenze e alle attività individuali (Berg, 2010.) I risultati non sono ancora disponibili. 4) nel 2007 Staal ha pubblicato uno studio RCT singolo cieco, su 24 partecipanti che hanno avuto l'intervento snoezelen in confronto con una seduta di attività, oltre alla usuale cura psichiatrica. Il

gruppo intervento ha mostrato più indipendenza alle ADL e riduzione di apatia, con una dimostrazione alla regressione di un rapporto fra le due cose.



d) Interventi combinati con più componenti

1. **Interventi integrati psichiatrici e assistenziali (Nursing Home care):** una revisione sistematica nel 2010 ha analizzato gli studi che avevano sperimentato un intervento psichiatrico nelle nursing homes (Collet 2010). Gli autori hanno identificato 4 studi RCTs con 371 partecipanti. Tutti gli studi utilizzavano piani di cura che associavano interventi psicosociali, infermieristici, medici e farmacologici. Tre studi su quattro hanno riportato miglioramenti sia comportamentali che nei sintomi depressivi.
2. **Interventi sull'ambiente e di stimolazione sensoriale:** Una revisione sistematica (Zimmerman 2013) che ha valutato le caratteristiche del setting assistenziale nelle nursing homes per le persone affette da demenza, ha identificato un solo studio clinico controllato (Whall 1997). L'intervento in questo studio è stato attuato in cinque nursing homes e consisteva in 15 partecipanti con demenza e comportamento agitato che facevano la doccia in un ambiente in cui erano inserite grandi immagini luminose coordinati con audio di elementi naturali; immagini degli uccelli insieme al loro canto, il suono di ruscelli gorgoglianti, così come immagini di cibo (banane, budino o soda). Il gruppo di controllo era costituito da 15 altri partecipanti agitati con demenza che hanno ricevuto solo la cura usuale. L'agitazione è stata misurata con una versione modificata del CMAI. La lunghezza media della doccia in entrambi i gruppi era da sette a 10 minuti. L'analisi ha mostrato un calo significativo di agitazione nel gruppo di trattamento rispetto al gruppo di confronto.
3. **Associazione di musica e massaggio delle mani:** la revisione di Chaudhury 2013 che mirava a valutare il ruolo dell'ambiente del pranzo centrato sulla persona in settings di assistenza a lungo termine, aveva individuato un altro studio (Hicks-Moore e Robinson 2008) che non è stato incluso nelle altre revisioni. Questo studio comprendeva 41 residenti con demenza. I partecipanti erano per lo più di sesso femminile con un'età media di 84,5 anni. I residenti nel gruppo di trattamento hanno ricevuto ciascuno tre trattamenti (massaggi della mano, ascolto della musica preferita e la combinazione di entrambi) con ogni trattamento della durata di 10 minuti; il gruppo di controllo non ha ricevuto alcun trattamento. Il CMAI è stato usato per misurare l'agitazione. I risultati hanno mostrato che ogni trattamento singolo e combinato era efficace nel ridurre significativamente l'agitazione immediatamente dopo l'intervento e un'ora dopo.

e) Attività motoria

In questo settore vi è una vastissima letteratura internazionale ma va citato innanzi tutto il volume di Guerrini e Troletti (2008) che fornisce le indicazioni sia mediche sia pratiche per l'attività motoria con le persone con demenza. Le revisioni sistematiche che si sono occupate esclusivamente di questo tema presenti in letteratura internazionale sono due.

1. **Effetti dell'esercizio su comportamento e depressione:** La prima del 2011 (Potter 2011) ha identificato 13 studi clinici randomizzati che hanno valutato gli effetti dell'attività fisica sul funzionamento fisico, la qualità della vita e la depressione nelle persone anziane con demenza. Sei studi avevano come obiettivo il comportamento o l'umore: quattro avevano indagato la depressione utilizzando quattro differenti scale di valutazione, Geriatric Depression Scale (GDS 15); Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, una scala di valutazione olandese per i pazienti più anziani e la scala Cornell per la depressione in demenza e due studi hanno misurato i disturbi comportamentali (Neuropsychiatric Inventory e Stockton geriatric Rating Scale). Gli autori hanno affermato però che solo tre di questi sei avevano metodi di randomizzazione chiari e adeguati. I quattro studi sulla depressione avevano utilizzato diversi tipi d'interventi, misure di outcome e tempi di follow-up che hanno ostacolato la possibilità di effettuare meta-analisi; in effetti, il solo studio su tre che presenta risultati di miglioramento significativo era stato anche il più numeroso.

Il primo studio, (Burgener 2008), è stato un piccolo studio (n=43) effettuata nei residenti in comunità di persone anziane con demenza. L'intervento è stato multimodale con Tai Chi (60', 3 volte a settimana per 40 settimane) e terapie cognitivo-comportamentali. I sintomi depressivi sono stati misurati con la Geriatric Depression Scale (GDS15). Gli autori hanno riferito che a 20 settimane di osservazione migliorava l'autostima e alcune abilità mentali, non vi erano differenze statisticamente significative tra i gruppi a 40 settimane.

Il secondo studio, (Rolland 2007) è stato più grande (n=134) ed effettuato in nursing home. I partecipanti hanno eseguito esercizi tra cui stretching, cammino, ed esercizi per la forza, la flessibilità e l'equilibrio per 60', 2 volte/settimana per 40 settimane. La depressione è stata valutata utilizzando la scala MADRS (Montgomery-Asberg Depression Rating). Dopo

12 mesi di osservazione vi era punteggio più alto nel gruppo d'intervento rispetto al gruppo di controllo, ma senza alcuna differenza statistica. Il terzo studio, (Van de Winckel 2004) è stato un piccolo studio (n=25) condotto in un ospedale psichiatrico. L'intervento era composto da esercizi di forza, equilibrio e flessibilità accompagnati dalla musica, 30'al giorno per 12 settimane. La depressione è stata misurata nei pazienti più anziani con un sottoscala olandese (Beoordelingsschaal voor Oudere Patienten). A un follow-up a 3 mesi, non è stata osservata alcuna differenza significativa nel comportamento depressivo. L'ultimo studio (Teri 2003) è stato più grande (n=153) ed ha arruolato pazienti residenti a casa e i loro assistenti. L'intervento comprendeva esercizi di aerobica, resistenza, forza, equilibrio e flessibilità 30' due volte alla settimana per 23 settimane. Ai caregiver sono stati forniti momenti di formazione in tecniche di gestione del comportamento. La scala di Cornell per la depressione nella demenza è stato utilizzato per valutare la depressione. A 2 anni di follow-up la differenza media era statisticamente significativa in favore dell'intervento. I due trials che avevano come outcome il comportamento mostravano effetti statisticamente significativi sulla cognitività (MMSE) ma non sui comportamenti (NPI; Van de Winckel 2004) oppure nessun effetto significativo (Stockton Geriatric Rating Scale; Rolland 2007).

2. **Rilassamento muscolare:** nell'ampia revisione di O'Neill (O'Neill 2011) si riporta lo studio di Suhr su 34 persone con demenza e caregivers cui è stato insegnato il rilassamento muscolare (Suhr 1999). Si registra un miglioramento dei disturbi del comportamento e delle prestazioni di memoria a due mesi .
3. **Effetti dell'esercizio ritmico e a casa:** La seconda revisione che ha esaminato l'effetto dell'esercizio fisico sui BPSD (Thune-Boyle 2012) comprendeva 6 studi (solo erano 2 piccoli studi randomizzati). Nel primo trial (Hokkanen 2008), l'intervento consisteva in 16 sedute di danza e movimento ritmico della durata di 30-45 minuti, una volta alla settimana (questo studio è stato già compreso nella sezione danza). Il secondo studio RCT (Steinberg 2009) era finalizzato a valutare l'efficacia di un programma d'intervento di esercizi a casa per migliorare le prestazioni funzionali dei pazienti con malattia di Alzheimer. L'intervento consisteva in un programma

quotidiano di aerobica, equilibrio, flessibilità e forza, per pazienti e operatori sanitari. La depressione e apatia sono stati misurati utilizzando NPI e la scala Cornell per la depressione nella demenza a 6 e 12 settimane. Vi era un trend per il miglioramento funzionale non significativo, mentre la depressione e la qualità di vita non miglioravano con un trend per il peggioramento.

f) Pet Therapy – animal assisted therapy AAT

1. **Una revisione sistematica** (Bernabei 2013), ha eseguito una ricerca bibliografica completa in PubMed, EMBASE e PsycINFO per identificare gli studi pertinenti che hanno valutato l'efficacia di Animal-Assisted Therapy (AAT) in pazienti anziani con demenza o altri disturbi psichici. Gli autori hanno identificato 23 studi ammissibili ma solo 10 studi hanno esaminato l'effetto di AAT sui BPSD, di cui 3 RCTs. Nel complesso, gli autori hanno concluso che la pet therapy può avere effetti positivi sui pazienti con demenza riducendo il grado di agitazione e migliorando la quantità e la qualità dell'interazione sociale.
 - a. **AAT e sindrome del tramonto:** Churchill (Churchill 1999) ha condotto uno studio su 28 residenti di tre unità di cure speciali per la demenza. Gli autori hanno somministrato visite di pet-terapia durante il difficile momento del "tramonto" per esaminare l'effetto sui residenti con una storia di "Sundowning syndrome". Il gruppo attivo è stato esposto all'interazione di 30 minuti con un ricercatore e un cane, cosa che migliorava il comportamento agitato/aggressivo misurato con Agitated Behaviours Mapping Instrument scale. Tuttavia, lo studio non ha riportato i valori di P. Inoltre non è stata esplorata la risposta del comportamento del residente nel tempo, dopo la partenza del cane.
 - b. **L'effetto di AAT in particolare del cane in spcu:** AAT è stata valutata anche in un'altra unità di cure speciali (McCabe 2002) arruolando 22 soggetti con demenza. Lo studio ha introdotto un cane "residente" nel nucleo e ha misurato il comportamento con il Nursing Home Behaviour Problem Scale. I dati sono stati raccolti 1 settimana prima e 4 settimane dopo l'introduzione del cane. Gli autori hanno riportato una riduzione significativa dei disturbi comportamentali diurni tra i residenti, ma non durante il turno serale.
 - c. **Un piccolo studio:** (Richeson 2003) si è valutato la visita di cani come terapia per 15 residenti con demenza (14 donne di età compresa; 63 - 99 anni; MMSE medio: 3,9; 26% con la depressione). La sessione di pet therapy durava 1 ora al

giorno protratta per 3 settimane. Il comportamento agitato, misurato con il CMAI, è diminuito significativamente dopo 3 settimane ed era migliorato in modo significativo dopo 2 settimane dalla fine di AAT.

- d. **Un robot gatto (NeCoRo) e peluche gatto**, e la loro efficacia nel ridurre i comportamenti agitati, sono stati valutati (Libin e Cohen-Mansfield 2004) in uno studio su 9 donne con demenza di grado moderato in Nursing Home. L'intervento consisteva in due sessioni di 10 minuti interattive in giorni diversi. (Una giornata con il NeCoRo e un giorno con il gatto peluche.) Il gatto robotico produceva un significativo aumento nel piacere e interesse, ma non riduceva l'agitazione. Al contrario, il gatto di peluche aveva significativamente ridotto l'agitazione.
- e. **Studio su 8 residenti**: Motomura (Motomura 2004) ha incluso 8 donne (età media 84,8 anni) residenti in una casa di riposo e ha valutato l'efficacia della AAT che consisteva in due cani in visita per 1 ora, 4 giorni consecutivi, per ridurre l'apatia o irritabilità. I risultati sono stati misurati utilizzando la Geriatric depression scale, Physical self-maintenance Scale e il MMSE. L'intervento non ha mostrato alcuna variazione significativa su nessuno dei risultati valutati.
- a. **Studio su 4 residenti**: Debra Sellers (Sellers 2006) ha incluso 4 residenti con demenza per valutare l'efficacia di un cane in visita. L'agitazione è stata misurata con The Agitated Behaviors Mapping Instrument and Social Behaviour Observation Checklist. L'autore ha riferito che l'intervento ha ridotto il comportamento agitato durante il trattamento e ha aumentato il comportamento sociale ma i dati esigui, per altro non riportati, non hanno consentito analisi statistica.

g) Interventi sull'ambiente

1. Ambiente Dining Room

Due piccoli (n=38) studi pre-post hanno esaminato l'effetto di una migliore illuminazione e contrasto in ambiente sala da pranzo e sono riportati nella revisione di Whear (Whear 2014). Uno studio ha trovato un effetto positivo sui comportamenti problematici utilizzando Meal Assistance Screening Tool, mentre l'altro studio non ha trovato una riduzione statisticamente significativa dell'agitazione

2. Unità di Cure speciali

Una revisione Cochrane (Lai 2009) ha esaminato Unità Special Care (SCU) per gli individui affetti da demenza con problemi comportamentali.

Le SCU sono caratterizzate da personale qualificato, programmi di assistenza speciali, un ambiente fisico adattato e il coinvolgimento delle famiglie. Questa revisione sistematica ha incluso uno studio quasi sperimentale e sette studi osservazionali (6 studi di coorte prospettici e 1 studio prospettico caso-controllo). L'assenza di studi randomizzati è probabilmente una conseguenza d'importanti questioni pratiche ed etiche in applicazione di questa metodologia nei soggetti anziani con demenza e problemi comportamentali.

Tutti i risultati vengono solo da singoli studi con l'eccezione per "uso contenimento fisico" a 6 mesi, che comprendeva i dati di due studi. L'uso di contenzione fisica è meno comune in SCU a 6 e 12 mesi. I pazienti in SCU erano meno depressi a 3 mesi rispetto a quelli in casa di cura. Solo uno studio caso-controllo ha valutato l'agitazione e utilizzato NPI e CMAI per misurare il risultato di 65 partecipanti con demenza (Frisoni 1998). I risultati non hanno mostrato variazioni significative nei risultati a tre mesi, tuttavia, ci sono stati piccoli ma significativi miglioramenti nel punteggio NPI a favore del gruppo SCU a 6 mesi, 12 e 18 mesi. lo stesso studio ha valutato anche l'effetto di SCU sull'umore a tre mesi e i risultati hanno mostrato un piccolo effetto significativo a favore della SCU.

3. Giardini sensoriali e attività di orticoltura:

- a. **La revisione di Whear** (Whear 2014B) ha identificato 10 studi quantitativi, di cui 2 RCTs e 7 qualitativi. I risultati sono generalmente non significativi. Un solo studio riporta dati tendenzialmente a favore di una diminuzione di aggressività fisica e verbale e del punteggio totale del CMAI (intervento di 30 minuti due volte la settimana; Luk 2011.)
- b. **Gli effetti dei giardini e dell'orticoltura** sono stati studiati anche in un'altra revisione sistematica (Gonzalez & Kirkevold 2014) di minor qualità. 6 studi identificati, di cui 2 RCTs, 11 pre post, 2 studi di casi e 1 osservativo. Nei due studi randomizzati controllati uno riporta miglioramenti significativi dell'agitazione verbale, mentre nell'altro, per altro più numeroso non erano state registrate differenze significative.

Bibliografia in ordine alfabetico

1. Agüero-Torres H., Von Strauss E., Viitanen M., Winblad B., Fratiglioni L.(2001) Institutionalization in the elderly : the role of chronic diseases and dementia. Cross-sectional and longitudinal data from a population based study J Clin Epidemiol ; 54:795 – 801
2. Aguirre, E., R. T. Woods, A. Spector and M. Orrell (2013). "Cognitive stimulation for dementia: A systematic review of the evidence of effectiveness from randomised controlled trials." Ageing Research Reviews 12: 253-262.
3. Alves, J., R. Magalhaes, R. E. Thomas, O. F. Goncalves, A. Petrosyan and A. Sampaio (2013). "Is there evidence for cognitive intervention in alzheimer disease? A systematic review of efficacy, feasibility, and cost-effectiveness." Alzheimer Disease and Associated Disorders 27(3): 195-203.
4. American Geriatrics Society; American Association for Geriatric Psychiatry.(2003) Consensus statement on improving the quality of mental health care in U.S. nursing homes: management of depression and behavioral symptoms associated with dementia. J Am Geriatr Soc;51:1287-98
5. Anderson K, Bird M, Macpherson S, McDonough V, Davis T.(2011) Findings from a pilot investigation of the effectiveness of a snoezelen room in residential care: should we be engaging with our residents more? Geriatr Nurs. 2011 (3):166-77.
6. Baker R, Bell S, Baker E, Gibson S, Holloway J, Pearce R, Dowling Z, Thomas P, Assey J, Wareing LA. (2001) A randomized controlled trial of the effects of multi-sensory stimulation (MSS) for people with dementia. Br J Clin Psychol. 2001;40:81-96
7. Baker, R., J. Holloway, C. C. M. Holtkamp, A. Larsson, L. C. Hartman, R. Pearce, B. Scherman, S. Johansson, P. W. Thomas, L. A. Wareing and M. Owens (2003). "Effects of multi-sensory stimulation for people with dementia." Journal of Advanced Nursing 43(5): 465-477.
8. Barrick, A. L., P. D. Sloane, C. S. Williams, C. M. Mitchell, B. R. Connell, W. Wood, S. E. Hickman, J. S. Preisser and S. Zimmerman (2010). "Impact of ambient bright light on agitation in dementia." Int J Geriatr Psychiatry 25(10): 1013-1021.
9. Bass E, Putney K, Alvear M (2005) Economic aspects of dementia special care units in veterans affairs nursing homes J Am Med Dir Assoc 6:276-80
10. Bayles KA; Tomoeda CK; Cruz RF; Mahendra N (2000) Communication abilities of individuals with late-stage Alzheimer disease Alzheimer Dis Assoc Disord ,14, 176-81
11. Berg A, Sadowski K, Beyrodt M, Hanns S, Zimmermann M, Langer G, Becker C, Lautenschläger C, Behrens J (2010). Snoezelen, structured reminiscence therapy and 10-minutes activation in long term care residents with dementia (WISDE): study protocol of a cluster randomized controlled trial. BMC Geriatr. 2010 Jan 31;10:5. doi: 10.1186/1471-2318-10-5.
12. Bernabei, V., D. De Ronchi, T. La Ferla, F. Moretti, L. Tonelli, B. Ferrari, M. Forlani and A. R. Atti (2013). "Animal-assisted interventions for elderly patients affected by dementia or psychiatric disorders: a review." J Psychiatr Res 47(6): 762-773.
13. Blake, M. (2013). "Group reminiscence therapy for adults with dementia: a review." British Journal of Community Nursing 18(5): 228-233.
14. Brodaty H. and Arasaratnam C (2012). "Meta-analysis of nonpharmacological interventions for neuropsychiatric symptoms of dementia." American Journal of Psychiatry 169(9): 946-953.

15. Brodaty H; Draper B; Saab D; Low LF; Richards V; Paton H; Lie D (2001) Psychosis, depression and behavioral disturbances in Sydney nursing home residents: prevalence and predictors. *Int J Geriatr Psychiatry* 16:504-12
16. Brooker D.(2005) Dementia care mapping: a review of the research literature. *Gerontologist* 45 (1):11-8.
17. Burgener, S. C., Y. Yang, R. Gilbert and S. Marsh-Yant (2008). "The effects of a multimodal intervention on outcomes of persons with early-stage dementia." *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 23(4): 382-394.
18. Burgio LD, Allen-Burge R, Roth DL, Bourgeois MS, Dijkstra K, Gerstle J, Jackson E, Bankester L. (2001) Come talk with me: improving communication between nursing assistants and nursing home residents during care routines. *Gerontologist*.;41(4):449-60.
19. Burgio LD, Stevens A, Burgio KL, Roth DL, Paul P, Gerstle J.(2002)Teaching and maintaining behavior management skills in the nursing home. *Gerontologist*. 2002 Aug;42(4):487-96. PubMed PMID: 12145376.
20. Carrion, C., M. Aymerich, E. Bailles and A. Lopez-Bermejo (2013). "Cognitive psychosocial intervention in dementia: A systematic review." *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 36(5-6): 363-375.
21. Chappell NL, Reid RC (2000) Dimensions of care for dementia sufferers in long-term care institutions: are they related to outcomes? *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* ;55:S234-44
22. Chatterton, W. B., F.;Morgan, K. (2010). "The singer or the singing: who sings individually to persons with dementia and what are the effects?" *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 25(8): 641-649.
23. Chaudhury, H., L. Hung and M. Badger (2013). "The role of physical environment in supporting person-centered dining in long-term care: a review of the literature." *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 28(5): 491-500.
24. Chen TF, Chiu MJ, Tang LY, Chiu YH, Chang SF, Su CL, Chen SJ, Lin CW, Shih WY, Chen TH, Chen RC. (2007) Institution type-dependent high prevalence of dementia in long-term care units. *Neuroepidemiology*.;28(3):142-9.
25. Chenoweth, L., M. T. King, Y.-H. Jeon, H. Brodaty, J. Stein-Parbury, R. Norman, M. Haas and G. Luscombe (2009). "Caring for Aged Dementia Care Resident Study (CADRES) of person-centred care, dementia-care mapping, and usual care in dementia: a cluster-randomised trial." *The Lancet Neurology* 8(4): 317-325.
26. Chung, J. C., C. K. Lai, P. M. Chung and H. P. French (2002). "Snoezelen for dementia." *Cochrane Database Syst Rev*(4): CD003152.
27. Churchill, M., J. Safaoui, B. W. McCabe and M. M. Baun (1999). "Using a therapy dog to alleviate the agitation and desocialization of people with Alzheimer's disease." *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 37(4): 16-22.
28. Clare, L., D. E. Linden, R. T. Woods, R. Whitaker, S. J. Evans, C. H. Parkinson, J. van Paasschen, S. M. Nelis, Z. Hoare, K. S. Yuen and M. D. Rugg (2010). "Goal-oriented cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer disease: a single-blind randomized controlled trial of clinical efficacy." *Am J Geriatr Psychiatry* 18(10): 928-939.
29. Collet, J., M. E. de Vugt, F. R. Verhey and J. M. Schols (2010). "Efficacy of integrated interventions combining psychiatric care and nursing home care for nursing home residents: a review of the literature." *Int J Geriatr Psychiatry* 25(1): 3-13.
30. Deponte, A. and R. Missan (2007). "Effectiveness of validation therapy (VT) in group: preliminary results." *Arch Gerontol Geriatr* 44(2): 113-117.

- 31.**Done DJ, Thomas JA.(2001) Training in communication skills for informal carers of people suffering from dementia: a cluster randomized clinical trial comparing a therapist led workshop and a booklet. *Int J Geriatr Psychiatry*;16(8):816-21.
- 32.**Doraiswamy PM; Leon J; Cummings JL; Marin D; Neumann PJ (2002) Prevalence and impact of medical comorbidity in Alzheimer's disease. *J Gerontol A* (3):M173-7
- 33.**Eaker ED; Mickel SF; Chyou PH; Mueller-Rizner NJ; Slusser JP (2002) Alzheimer's disease or other dementia and medical care utilization. *Ann Epidemiol* ;12:39-45
- 34.**Eggenberger, E., K. Heimerl and M. I. Bennett (2013). "Communication skills training in dementia care: A systematic review of effectiveness, training content, and didactic methods in different care settings." *International Psychogeriatrics* 25(3): 345-358.
- 35.**Feldman HH, Schmitt FA, Olin JT; Memantine MEM-MD-02 Study Group (2006). Activities of daily living in moderate-to-severe Alzheimer disease: an analysis of the treatment effects of memantine in patients receiving stable donepezil treatment.*Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2006;20(4):263-8.
- 36.**Finnema E, Dröes RM, Ettema T, Ooms M, Adèr H, Ribbe M, van Tilburg W.(2005) The effect of integrated emotion-oriented care versus usual care on elderly persons with dementia in the nursing home and on nursing assistants: a randomized clinical trial. *Int J Geriatr Psychiatry.*20(4):330-43. .
- 37.**Forbes, D., M. Blake Catherine, J. Thiessen Emily, S. Peacock and P. Hawranik (2014) "Light therapy for improving cognition, activities of daily living, sleep, challenging behaviour, and psychiatric disturbances in dementia." *Cochrane Database of Systematic Reviews* DOI: 10.1002/14651858.CD003946.pub4.
- 38.**Forrester, L. T., N. Maayan, M. Orrell, A. E. Spector, L. D. Buchan and K. Soares-Weiser (2014). "Aromatherapy for dementia." *The Cochrane database of systematic reviews* 2: CD003150.
- 39.**Fossey, J., C. Ballard, E. Juszcak, I. James, N. Alder, R. Jacoby and R. Howard (2006). "Effect of enhanced psychosocial care on antipsychotic use in nursing home residents with severe dementia: cluster randomised trial." *BMJ* 332(7544): 756-761.
- 40.**Frisoni, G. B., A. Gozzetti, V. Bignamini, B. J. Vellas, A. K. Berger, A. Bianchetti, R. Rozzini and M. Trabucchi (1998). "Special care units for dementia in nursing homes: A controlled study of effectiveness." *Archives of Gerontology and Geriatrics* 26: 215-224.
- 41.**Fung, J. K. K. M., H. W. H. Tsang and R. C. K. Chung (2012). "A systematic review of the use of aromatherapy in treatment of behavioral problems in dementia." *Geriatrics and Gerontology International* 12(3): 372-382.
- 42.**Gerdner LA, Beck CK (2001) State wide survey to compare services provided for residents with dementia in special care units and non-special-care units. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 2001;16:289-95
- 43.**Gitlin, L. N., L. Winter, J. Burke, N. Chernet, M. P. Dennis and W. W. Hauck (2008). "Tailored activities to manage neuropsychiatric behaviors in persons with dementia and reduce caregiver burden: a randomized pilot study." *Am J Geriatr Psychiatry* 16(3): 229-239.
- 44.**Gitlin, L. N., M. Corcoran, L. Winter, A. Boyce and W. W. Hauck (2001). "A randomized, controlled trial of a home environmental intervention: effect on efficacy and upset in caregivers and on daily function of persons with dementia." *Gerontologist* 41(1): 4-14.
- 45.**Gitlin, L. N., W. W. Hauck, M. P. Dennis and L. Winter (2005). "Maintenance of effects of the home environmental skill-building program for family caregivers and individuals with Alzheimer's disease and related disorders." *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 60(3): 368-374.

- 46.**Givens, J. L., R. N. Jones, K. M. Mazor, H. G. Prigerson and S. L. Mitchell (2015). "Development and Psychometric Properties of the Family Distress in Advanced Dementia Scale." *J Am Med Dir Assoc*.
- 47.**Gonzalez, M. T. and M. Kirkevold (2014). "Benefits of sensory garden and horticultural activities in dementia care: a modified scoping review." *J Clin Nurs* 23(19-20): 2698-2715.
- 48.**Guaita A, Jones M (2011) A "Prosthetic" Approach for Individuals With Dementia? *JAMA*, 305: 402 - 403
- 49.**Guaita A. (2003) Terapia della realtà: ma la realtà è terapeutica per i malati di demenza? *I luoghi della cura* 2003; 1 : 19 – 24
- 50.**Guaita A.(2002) La RSA come protesi di sostegno del benessere degli anziani in Trabucchi M., Brizioli E., Pesaresi F. *Residenze Sanitarie per anziani* ed. Il Mulino, Bologna 2002 pag 517 – 530
- 51.**Guaita A., Jones M.(2000) Il progetto GENTLE CARE *G Gerontol* 48 : 781 – 786
- 52.**Guerrini GB e G Troletti G (2008) "Alzheimer in movimento" Maggioli editore
- 53.**Guzman-Garcia, A. H.,; James, I. A.; Rochester, L. (2013). "Dancing as a psychosocial intervention in care homes: a systematic review of the literature." *Int J Geriatr Psychiatry* 28(9): 914-924.
- 54.**Hickman, S. E., A. L. Barrick, C. S. Williams, S. Zimmerman, B. R. Connell, J. S. Preisser, C. Madeline Mitchell and P. D. Sloane (2007). "The Effect of Ambient Bright Light Therapy on Depressive Symptoms in Persons with Dementia." *Journal of the American Geriatrics Society* 55(11): 1817-1824.
- 55.**Hicks-Moore, S. L. and B. A. Robinson (2008). "Favorite music and hand massage: Two interventions to decrease agitation in residents with dementia." *Dementia* 7(1): 95-108.
- 56.**Hokkanen, L., L. Rantala, A. M. Remes, B. Harkonen, P. Viramo and I. Winblad (2008). "Dance and movement therapeutic methods in management of dementia: a randomized, controlled study." *J Am Geriatr Soc* 56(4): 771-772.
- 57.**Howard, R., R. McShane, J. Lindesay, C. Ritchie, A. Baldwin, R. Barber, A. Burns, T. Dening, D. Findlay, C. Holmes, A. Hughes, R. Jacoby, R. Jones, R. Jones, I. McKeith, A. Macharouthu, J. O'Brien, P. Passmore, B. Sheehan, E. Juszczak, C. Katona, R. Hills, M. Knapp, C. Ballard, R. Brown, S. Banerjee, C. Onions, M. Griffin, J. Adams, R. Gray, T. Johnson, P. Bentham and P. Phillips (2012). "Donepezil and memantine for moderate-to-severe Alzheimer's disease." *N Engl J Med* 366(10): 893-903.
- 58.**Jalbert, J. J., C. B. Eaton, S. C. Miller and K. L. Lapane (2010). "Antipsychotic use and the risk of hip fracture among older adults afflicted with dementia." *J Am Med Dir Assoc* 11(2): 120-127.
- 59.**Jones M. *GentleCare : Changing the Experience of Alzheimer's Disease* Richmond, BC, Canada, 1996
- 60.**Kales, H. C., L. N. Gitlin and C. G. Lyketsos (2015). Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *BMJ*. 2;350:h369. doi:10.1136/bmj.h369.
- 61.**Kiepe, M. S. S., B.;Keil, T. (2012). "Effects of dance therapy and ballroom dances on physical and mental illnesses: A systematic review." *Arts in Psychotherapy* 39(5): 404-411.
- 62.**Kim, S. Y., E. Y. Yoo, M. Y. Jung, S. H. Park and J. H. Park (2012). "A systematic review of the effects of occupational therapy for persons with dementia: a meta-analysis of randomized controlled trials." *NeuroRehabilitation* 31(2): 107-115.
- 63.**Kitwood, T., (1997). *Dementia reconsidered: The person comes first*. Buckingham, U.K.: Open University Press

64. Kovach CR; Weissman DE; Griffie J; Matson S; Muchka S (1999) Assessment and treatment of discomfort for people with late-stage dementia *J Pain Symptom Manage* , 18, 412-9
65. Kurz, A. F., S. Leucht and N. T. Lautenschlager (2011). "The clinical significance of cognition-focused interventions for cognitively impaired older adults: A systematic review of randomized controlled trials." *International Psychogeriatrics* 23(9): 1364-1375.
66. Kverno, K. S. B., B. S.; Nolan, M. T.; Rabins, P. V. (2009). "Research on treating neuropsychiatric symptoms of advanced dementia with non-pharmacological strategies, 1998-2008: a systematic literature review." *Int Psychogeriatr* 21(5): 825-843.
67. Lai CK, Yeung JH, Mok V, Chi I. (2009) Special care units for dementia individuals with behavioural problems. *Cochrane Database Syst Rev.*; (4): CD006470. doi: 10.1002/14651858.CD006470.pub2.
68. Lam, L. C., V. W. Lui, D. N. Luk, R. Chau, C. So, V. Poon, P. Tam, R. Ching, H. Lo, J. Chiu, A. Fung and F. S. Ko (2010). "Effectiveness of an individualized functional training program on affective disturbances and functional skills in mild and moderate dementia-a randomized control trial." *Int J Geriatr Psychiatry* 25(2): 133-141.
69. Leon J The 1990/1991 National Survey of SPCUs in Nursing Homes *Alz Dis Ass Disorders* 1994, 8(suppl 1) : S72 – S86
70. Libin, A. and J. Cohen-Mansfield (2004). "Therapeutic robot for nursing home residents with dementia: preliminary inquiry." *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 19(2): 111-116.
71. Livingston, G., L. Kelly, E. Lewis-Holmes, G. Baio, S. Morris, N. Patel, R. Z. Omar, C. Katona and C. Cooper (2014). "A systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of sensory, psychological and behavioural interventions for managing agitation in older adults with dementia." *Health Technol Assess* 18(39): 1-226, v-vi.
72. Lopez S., Sibilano M.G., Stefanoni G., Gazzardi R., Balconi R., Guaita A. (2009), La complessità e l'instabilità clinica nell'anziano istituzionalizzato, in "G. Gerontol.", 57:23-32.
73. Luk KY, Lai KY, Li CC, Cheung WH, Lam SM, Li HY, Ng KP, Shiu WH, So CY, Wan SF (2011). The effect of horticultural activities on agitation in nursing home residents with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*; 26(4):435-36.
74. Lyketsos, C. G., M. C. Carrillo, J. M. Ryan, A. S. Khachaturian, P. Trzepacz, J. Amatniek, J. Cedarbaum, R. Brashear and D. S. Miller (2011). "Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease." *Alzheimers Dement* 7(5): 532-539.
75. Magai C, Cohen CI, Gomberg D. (2002) Impact of training dementia caregivers in sensitivity to nonverbal emotion signals. *Int Psychogeriatr.*; 14(1):25-38.
76. Maher, A. R., M. Maglione, S. Bagley, M. Suttrop, J. H. Hu, B. Ewing, Z. Wang, M. Timmer, D. Sultzer and P. G. Shekelle (2011). "Efficacy and comparative effectiveness of atypical antipsychotic medications for off-label uses in adults: a systematic review and meta-analysis." *JAMA* 306(12): 1359-1369.
77. Maseda A, Sánchez A, Marante MP, González-Abraldes I, de Labra C, Millán-Calenti JC. (2014) Multisensory stimulation on mood, behavior, and biomedical parameters in people with dementia: is it more effective than conventional one-to-one stimulation? *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 29(7):637-47.
78. Matsunaga, S., T. Kishi and N. Iwata (2015). "Memantine monotherapy for Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis." *PLoS One* 10(4): e0123289.
79. Matthews FE, Dening T; UK Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study (2002) Prevalence of dementia in institutional care. *Lancet* 20;360(9328):225-6

- 80.**McCabe, B. W., M. M. Baun, D. Speich and S. Agrawal (2002). "Resident dog in the Alzheimer's special care unit." *West J Nurs Res* 24(6): 684-696.
- 81.**McCallion, P., R. W. Toseland and K. Freeman (1999). "An evaluation of a family visit education program." *J Am Geriatr Soc* 47(2): 203-214.
- 82.**McDermott, O. C., N.;Ridder, H. M.;Orrell, M. (2013). "Music therapy in dementia: a narrative synthesis systematic review." *Int J Geriatr Psychiatry* 28(8): 781-794.
- 83.**Moniz Cook, E. D., K. Swift, I. James, R. Malouf, M. De Vugt and F. Verhey (2012). "Functional analysis-based interventions for challenging behaviour in dementia." *Cochrane Database Syst Rev* 2: CD006929.
- 84.**Morgan DG, Stewart NJ, D'arcy KC, Werezak LJ(2004) Evaluating rural nursing home environments: dementia special care units versus integrated facilities. *Aging Ment Health* ;8:256-65
- 85.**Morris RG, Morris LW, Britton PG.(1988)Factors affecting the emotional wellbeing of the caregivers of dementia sufferers. *Br J Psychiatry.*;153:147-56.
- 86.**Motomura N, Yagi T, Ohyama H(2004) Animal assisted therapy for people with dementia *Psychogeriatrics* 2004;4:40-42
- 87.**Moyle, W., J. E. Murfield, S. O'Dwyer and S. Van Wyk (2013). "The effect of massage on agitated behaviours in older people with dementia: a literature review." *J Clin Nurs* 22(5-6): 601-610.
- 88.**Neal, M. and P. Barton Wright (2003). "Validation therapy for dementia." *Cochrane Database Syst Rev*(3): CD001394.
- 89.**Olazaran, J., B. Reisberg, L. Clare, I. Cruz, J. Pena-Casanova, T. Del Ser, B. Woods, C. Beck, S. Auer, C. Lai, A. Spector, S. Fazio, J. Bond, M. Kivipelto, H. Brodaty, J. M. Rojo, H. Collins, L. Teri, M. Mittelman, M. Orrell, H. H. Feldman and R. Muniz (2010). "Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy." *Dement Geriatr Cogn Disord* 30(2): 161-178.
- 90.**O'Neil, M. E., M. Freeman and V. Portland (2011). A systematic evidence review of non-pharmacological interventions for behavioral symptoms of dementia, Department of Veterans Affairs Washington, DC, USA. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK54971/>
- 91.**Padilla, R. (2011). "Effectiveness of environment-based interventions for people with Alzheimer's disease and related dementias." *Am J Occup Ther* 65(5): 514-522.
- 92.**Peoples (1982). Validation Therapy, Versus Reality Orientation as Treatment for Disorientated Institutionalised Elderly (Masters dissertation). Akron, College of Nursing, University of Akron.
- 93.**Potter, R. E., D.;Rees, K.;Thorogood, M. (2011). "A systematic review of the effects of physical activity on physical functioning, quality of life and depression in older people with dementia." *Int J Geriatr Psychiatry* 26(10): 1000-1011.
- 94.**Proctor, R., A. Burns, H. S. Powell, N. Tarrier, B. Faragher, G. Richardson, L. Davies and B. South (1999). "Behavioural management in nursing and residential homes: a randomised controlled trial." *Lancet* 354(9172): 26-29.
- 95.**Raglio, A., G. Bellelli, D. Traficante, M. Gianotti, M. C. Ubezio, D. Villani and M. Trabucchi (2008). "Efficacy of music therapy in the treatment of behavioral and psychiatric symptoms of dementia." *Alzheimer Dis Assoc Disord* 22(2): 158-162.
- 96.**Raglio, A., G. Bellelli, D. Traficante, M. Gianotti, M. C. Ubezio, S. Gentile, D. Villani and M. Trabucchi (2010 B). "Efficacy of music therapy treatment based on cycles of sessions: a randomised controlled trial." *Aging Ment Health* 14(8): 900-904.
- 97.**Raglio, A., O. Oasi, M. Gianotti, V. Manzoni, S. Bolis, M. C. Ubezio, S. Gentile, V. D. and M. Stramba-Badiale (2010). "Effects of music therapy on psychological symptoms and heart rate variability in patients with dementia. A pilot study" *Current Aging Science*: 242-246.

- 98.** Ravaglia G., Forti P., Maioli F., Martelli M., Servadei L., Brunetti N., Dalmonte E., Bianchin M., and Mariani E. (2005) Incidence and etiology of dementia in a large elderly Italian population *Neurology*; 64: 1525 – 1530
- 99.** Reimer MA; Slaughter S; Donaldson C; Currie G; Eliasziw M (2004) Special care facility compared with traditional environments for dementia care: a longitudinal study of quality of life. *J Am Geriatr Soc*; 52:1085-92
- 100.** Richeson, N. E. (2003). "Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia." *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 18(6): 353-358.
- 101.** Robb, S. S., C. E. Stegman and M. O. Wolanin (1986). "No research versus research with compromised results: a study of validation therapy." *Nurs Res* 35(2): 113-118.
- 102.** Robichaud, L., R. Hebert and J. Desrosiers (1994). "Efficacy of a sensory integration program on behaviors of inpatients with dementia." *Am J Occup Ther* 48(4): 355-360.
- 103.** Robinson, N., A. Lorenc and X. Liao (2011). "The evidence for Shiatsu: a systematic review of Shiatsu and acupressure." *BMC Complement Altern Med* 11: 88.
- 104.** Rolland, Y., F. Pillard, A. Klapouszczak, E. Reynish, D. Thomas, S. Andrieu, D. Riviere and B. Vellas (2007). "Exercise program for nursing home residents with Alzheimer's disease: a 1-year randomized, controlled trial." *J Am Geriatr Soc* 55(2): 158-165.
- 105.** Rovner W.B (1996) A randomized trial of dementia care in Nursing Homes *J Am Geriatr Soc* ; 44: 7 - 13
- 106.** Ryu, S. H., C. Katona, B. Rive and G. Livingston (2005). "Persistence of and changes in neuropsychiatric symptoms in Alzheimer disease over 6 months: the LASER-AD study." *Am J Geriatr Psychiatry* 13(11): 976-983.
- 107.** Schrijnemaekers V, van Rossum E, Candel M, Frederiks C, Derix M, Sielhorst H, van den Brandt P. (2002) Effects of emotion-oriented care on elderly people with cognitive impairment and behavioral problems. *Int J Geriatr Psychiatry*;17(10):926-37
- 108.** Seitz, D. P., S. Brisbin, N. Herrmann, M. J. Rapoport, K. Wilson, S. S. Gill, J. Rines, K. Le Clair and D. Conn (2012). "Efficacy and feasibility of nonpharmacological interventions for neuropsychiatric symptoms of dementia in long term care: a systematic review." *J Am Med Dir Assoc* 13(6): 503-506 e502.
- 109.** Sellers DM (2006) The Evaluation of an Animal Assisted Therapy Intervention for Elders with Dementia in Long-Term Care, *Activities, Adaptation & Aging*, 30:1, 61-77, DOI: 10.1300/J016v30n01_04
- 110.** Sloane P.D., Mathew L., Scarborough M.(1991) Physical and chemical restraint of dementia patients in nursing homes : impact of specialized units *JAMA* 265 : 1278 - 82
- 111.** Spector A, Woods B, Orrell M.(2008) Cognitive stimulation for the treatment of Alzheimer's disease. *Expert Rev Neurother.* 2008 ;8: 751 – 57
- 112.** Staal JA, Sacks A, Matheis R, Collier L, Calia T, Hanif H, Kofman ES.(2007) The effects of Snoezelen (multi-sensory behavior therapy) and psychiatric care on agitation, apathy, and activities of daily living in dementia patients on a short term geriatric psychiatric inpatient unit. *Int J Psychiatry Med.*;37(4):357-70. PubMed PMID: 18441625.
- 113.** Staal, J. A., A. Sacks, R. Matheis, L. Collier, T. Calia, H. Hanif and E. S. Kofman (2007). "The effects of Snoezelen (multi-sensory behavior therapy) and psychiatric care on agitation, apathy, and activities of daily living in dementia patients on a short term geriatric psychiatric inpatient unit." *Int J Psychiatry Med* 37(4): 357-370.

- 114.** Steinberg, M., J. M. Leoutsakos, L. J. Podewils and C. G. Lyketsos (2009). "Evaluation of a home-based exercise program in the treatment of Alzheimer's disease: the Maximizing Independence in Dementia (MIND) study." *Int J Geriatr Psychiatry* 24(7): 680-685.
- 115.** Subramaniam, P. and B. Woods (2012). "The impact of individual reminiscence therapy for people with dementia: systematic review." *Expert Rev Neurother* 12(5): 545-555.
- 116.** Suhr, J. (1999). "Progressive muscle relaxation in the management of behavioural disturbance in Alzheimer's disease." *Neuropsychological Rehabilitation* 9(1): 31-44.
- 117.** Svansdottir, H. B. and J. Snaedal (2006). "Music therapy in moderate and severe dementia of Alzheimer's type: a case-control study." *Int Psychogeriatr* 18(4): 613-621.
- 118.** Teri, L., L. E. Gibbons, S. M. McCurry, R. G. Logsdon, D. M. Buchner, W. E. Barlow, W. A. Kukull, A. Z. LaCroix, W. McCormick and E. B. Larson (2003). "Exercise plus behavioral management in patients with Alzheimer disease: a randomized controlled trial." *JAMA* 290(15): 2015-2022.
- 119.** Teri, L., P. Huda, L. Gibbons, H. Young and J. van Leynseele (2005). "STAR: a dementia-specific training program for staff in assisted living residences." *Gerontologist* 45(5): 686-693.
- 120.** Thompson Coon J, Abbott R, Rogers M, Whear R, Pearson S, Lang I, Cartmell N, Stein K. Interventions to reduce inappropriate prescribing of antipsychotic medications in people with dementia resident in care homes: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc.* 2014 Oct;15(10):706-18. doi: 10.1016/j.jamda.2014.06.012. Epub 2014 Aug 8. Review. PubMed PMID: 25112229.
- 121.** Thune-Boyle, I. C. V., S. Iliffe, A. Cerga-Pashoja, D. Lowery and J. Warner (2012). "The effect of exercise on behavioral and psychological symptoms of dementia: Towards a research agenda." *International Psychogeriatrics* 24(7): 1046-1057.
- 122.** Toseland, R. W., M. Diehl, K. Freeman, T. Manzanares, M. Naleppa and P. McCallion (1997). "The Impact of Validation Group Therapy on Nursing Home Residents With Dementia." *Journal of Applied Gerontology* 16(1): 31-50.
- 123.** Trabucchi M., Bianchetti A (1996) Delusions *Int Psychogeriatr ; 8 (SUPPL 3) : 383 – 386*
- 124.** Ueda, T. S., Y.; Sato, M.; Izumi, S. (2013). "Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: a systematic review and meta-analysis." *Ageing Res Rev* 12(2): 628-641.
- 125.** Van de Winckel, A., H. Feys, W. De Weerdts and R. Dom (2004). "Cognitive and behavioural effects of music-based exercises in patients with dementia." *Clin Rehabil* 18(3): 253-260.
- 126.** Vasilynté, I. M., Guy (2013). "Musical intervention for patients with dementia: a meta-analysis." *Journal of Clinical Nursing* 22(9/10): 1203-1216.
- 127.** Viggo Hansen N, Jørgensen T, Ørtenblad L.(2006) Massage and touch for dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Oct 18;(4):CD004989.
- 128.** Wall, M. D., A. (2010). "The effects of music therapy for older people with dementia." *Br J Nurs* 19(2): 108-113.
- 129.** Wang, J. J., M. Yen and W. C. OuYang (2009). "Group reminiscence intervention in Taiwanese elders with dementia." *Arch Gerontol Geriatr* 49(2): 227-232.
- 130.** Whall, A. L., M. E. Black, C. J. Groh, D. J. Yankou, B. J. Kupferschmid and N. L. Foster (1997). "The effect of natural environments upon agitation and aggression in late stage dementia patients." *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 12(5): 216-220.

- 131.** Whear, R., J. T. Coon, A. Bethel, R. Abbott, K. Stein and R. Garside (2014 B). "What is the impact of using outdoor spaces such as gardens on the physical and mental well-being of those with dementia? A systematic review of quantitative and qualitative evidence." *J Am Med Dir Assoc* 15(10): 697-705.
- 132.** Whear, R., R. Abbott, J. Thompson-Coon, A. Bethel, M. Rogers, A. Hemsley, W. Stahl-Timmins and K. Stein (2014). "Effectiveness of mealtime interventions on behavior symptoms of people with dementia living in care homes: a systematic review." *J Am Med Dir Assoc* 15(3): 185-193.
- 133.** Woods, B., E. Aguirre, A. E. Spector and M. Orrell (2012). "Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia." *Cochrane database of systematic reviews (Online)* 2: CD005562.
- 134.** Yu, F., K. M. Rose, S. C. Burgener, C. Cunningham, L. L. Buettner, E. Beattie, A. L. Bossen, K. C. Buckwalter, D. M. Fick, S. Fitzsimmons, A. Kolanowski, J. K. P. Specht, N. E. Richeson, I. Testad and S. E. McKenzie (2009). "Cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and dementia." *Journal of Gerontological Nursing* 35(3): 23-29.
- 135.** van Weert, J. C., A. M. van Dulmen, P. M. Spreeuwenberg, M. W. Ribbe and J. M. Bensing (2005). "Behavioral and mood effects of snoezelen integrated into 24-hour dementia care." *J Am Geriatr Soc* 53(1): 24-33.
- 136.** Zarit, S. H., C. R. Anthony and M. Boutselis (1987). "Interventions with care givers of dementia patients: comparison of two approaches." *Psychol Aging* 2(3): 225-232.
- 137.** Zetteler, J. (2008). "Effectiveness of simulated presence therapy for individuals with dementia: a systematic review and meta-analysis." *Aging Ment Health* 12(6): 779-785.
- 138.** Zimmerman, S., W. L. Anderson, S. Brode, D. Jonas, L. Lux, A. S. Beeber, L. C. Watson, M. Viswanathan, K. N. Lohr and P. D. Sloane (2013). "Systematic review: Effective characteristics of nursing homes and other residential long-term care settings for people with dementia." *J Am Geriatr Soc* 61(8): 1399-1409.