

**Progetto Finalizzato del Ministero della Sanità  
1998**

**VERIFICA DELLE LINEE-GUIDA  
PER LE ATTIVITA' DI RIABILITAZIONE:**

**Percorsi clinici ed assistenziali per la riabilitazione in  
ambito geriatrico**

**Relazione finale**

**Maggio 2001**

**RF 98.84**

Si presenta il resoconto completo dell'attività svolta dal 10 maggio 1999, data di avvio della ricerca, al 10 maggio 2001, nell'ambito del progetto finalizzato del Ministero della Sanità 1998 (RF 98.84) dal titolo: verifica delle vigenti Linee-guida per le attività di riabilitazione; percorsi clinici ed assistenziali per la riabilitazione in ambito geriatrico.

## **Parte Prima**

La fase d'avvio della ricerca è stata caratterizzata – così come previsto dalla presentazione del progetto stesso – dalla creazione del “gruppo di esperti” provenienti da cinque Unità Operative facenti capo alle seguenti strutture di ricerca:

- I.R.C.C.S. S. Lucia di Roma
- I.R.C.C.S. S. Giovanni di Dio - Fatebenefratelli di Brescia
- I.R.C.C.S. I.N.R.C.A. di Ancona
- Cattedra di Geriatria – Università di Firenze
- I.R.C.C.S. S. Maria Nascente – Fondazione Don Gnocchi - Milano

Il presente progetto finalizzato si è sviluppato a partire dalla necessità di valutare nella pratica clinica quanto programmato nel documento relativo alle "Linee-guida del Ministero della sanità per le attività di riabilitazione", come da Provvedimento del 7 maggio 1998, con particolare attenzione alla sua applicabilità in campo geriatrico. Ciò al fine di fornire un quadro complessivo ed integrato di possibili interventi in tale campo, attraverso l'analisi delle problematiche proprie di tre aree specifiche. Le tre aree che, secondo i proponenti del presente progetto, apparivano caratterizzate da particolare *fragilità* in relazione alla popolazione anziana, erano le seguenti:

- *la riabilitazione del paziente con prevalente patologia cerebrovascolare*
- *la riabilitazione del paziente affetto prevalentemente da deterioramento cognitivo*
- *la riabilitazione del paziente con prevalente patologia cardiaca*

In particolare, l'IRCCS S. Lucia e IRCCS I.N.R.C.A. si sono occupati degli aspetti relativi alla riabilitazione dei pazienti con prevalente patologia cerebrovascolare, mentre la Fondazione Don Gnocchi e l'Istituto S. Giovanni di Dio hanno approfondito le problematiche della riabilitazione nei pazienti affetti prevalentemente da deterioramento cognitivo. La Cattedra di Geriatria dell'Università di Firenze, infine, si è occupata della riabilitazione dei pazienti affetti prevalentemente da patologia cardiaca.

Si è ritenuta necessaria la creazione di un gruppo interdisciplinare, in quanto ciascun'area non è stata valutata come singola evenienza, quanto piuttosto nella sua possibile interazione con le altre aree.

Gli obiettivi del progetto possono essere così sintetizzati:

- verificare e valutare le “Linee-guida per le attività di riabilitazione”, creando un gruppo di lavoro permanente che ne segua lo sviluppo e si faccia promotore di eventuali integrazioni e/o aggiornamenti;
- analizzare tali Linee-guida nel contesto della medicina geriatrica per creare le basi per un successivo sviluppo di Linee-guida specifiche per la riabilitazione del paziente geriatrico;
- studiare nei pazienti geriatrici le interazioni di carattere socio-sanitario collegate alla comorbidità

Nel periodo compreso dal 10 maggio 1999 al 10 novembre 1999 il “gruppo di esperti” ha effettuato otto riunioni, le prime delle quali sono state dedicate all'analisi approfondita delle “Linee-guida del Ministero della sanità per le attività di riabilitazione” - che costituiscono l'oggetto del presente progetto finalizzato - provando ad individuarne tanto i punti di forza, quanto quelli di debolezza. Nel corso della prima fase si sono svolte, inoltre, diverse riunioni che hanno coinvolto tutti i centri partecipanti ed è stato approntato il questionario per la raccolta dei dati. Si presenta di seguito una sintesi delle discussioni del “gruppo di esperti”.

La Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Provincie Autonome ha approvato, nel marzo 1998, le “Linee-guida per le Attività di Riabilitazione”. Il Piano Sanitario Nazionale 1998-2000 aveva posto fra gli obiettivi primari quello di avviare un programma nazionale per “l’elaborazione, la diffusione e la valutazione di Linee-guida e percorsi diagnostici e terapeutici”.

Obiettivo delle Linee-guida per le Attività di Riabilitazione è quello di proporre normativamente degli indirizzi generali, affinché le singole Regioni, pur nel rispetto della propria autonomia e delle proprie esigenze di programmazione, perseguano obiettivi ed indirizzi comuni per quel che riguarda gli interventi riabilitativi. Alcune Regioni, come la Toscana, il Veneto o la Liguria, sono già in avanzato stato di attuazione di queste Linee-guida. Altre hanno per il momento elaborato solo delle ipotesi di lavoro tuttora in discussione.

Queste Linee-guida hanno il merito di essere un primo tentativo di mettere ordine in una disciplina relativamente recente, come quella della riabilitazione, le cui idee di fondo stentano ancora ad imporsi. D’altra parte è oramai assodato che le Linee-guida, se prodotte attraverso processi espliciti e rigorosi, sono effettivamente uno strumento efficace per migliorare sia il processo assistenziale sia lo stato di salute dei pazienti. Essendo ormai numerosi gli studi in tal senso, non si è trattato più di discutere se le Linee-guida debbano essere implementate o no nell’ambito riabilitativo; si dovrà piuttosto riflettere su come svilupparle in modo ottimale e utile per i pazienti, avendo come punto di riferimento focale gli outcome degli interventi.

Le “Linee-guida per le Attività di Riabilitazione” del marzo 1998 sono caratterizzate da alcuni termini che n’esprimono la filosofia di fondo.

Il primo termine è proprio quello di “riabilitazione”. Le Linee-guida affermano che la riabilitazione dovrà essere un processo integrato che implichi un’intima connessione fra i programmi di intervento sanitario e sociale. Basta uno sguardo superficiale alle previsioni demografiche per i prossimi anni per rendersi conto di come questi due aspetti, sanitario e sociale, debbano sempre più integrarsi l’uno con l’altro. Con questa definizione di riabilitazione, almeno concettualmente, si è giunti ad annullare quella dicotomia fra sanitario e sociale che tanti problemi ha causato nel passato ai pazienti ed ai loro familiari.

D'altra parte, è necessario però essere anche precisi nel delineare quest'integrazione. Sanitario e sociale sono due aspetti che non possono essere confusi. Le Linee-guida, infatti, prendono in considerazione, da una parte, una riabilitazione sanitaria che si occupa degli interventi valutativi, diagnostici e terapeutici per recuperare o, almeno, per contenere la disabilità conseguente l'evento patologico e, dall'altra, una riabilitazione sociale che si occupa degli interventi finalizzati a garantire al paziente la massima partecipazione possibile alla vita sociale. Scopo della riabilitazione è quello di garantire a pazienti con menomazioni e disabilità il migliore recupero possibile delle proprie funzioni fisiche, mentali, sociali e professionali. Il suo compito sarà, quindi, quello di ripristinare la funzionalità. Non a caso la Classificazione Internazionale che era stata proposta dall'OMS definiva la "menomazione" come una perdita o anomalia della struttura o della funzione psicologica, fisiologica o anatomica, conseguente a una malattia; la "disabilità" come una riduzione o perdita della capacità di eseguire un'attività nei modi o entro i limiti considerati normali per un essere umano; l' "handicap" come una condizione sfavorevole per un determinato soggetto all'interno del suo ambiente specifico, conseguente a una menomazione o una disabilità. Le Linee-guida fanno, in effetti, riferimento a questa classificazione. Andrebbero però prese in considerazione anche le indicazioni che provengono dalla più recente versione, ancora in corso di revisione. Questa rivede le definizioni precedenti trasformandole in "compromissione", "attività" e "partecipazione". In altri termini, proprio alla luce dell'incremento della popolazione anziana con il suo carico di polipatologie croniche, non sembra più opportuno parlare solo di compromissione, di disabilità e di handicap, ma, eventualmente, di compromissione, di limitazione dell'attività che l'età anziana produce e di limitazione alla partecipazione che la polipatologia dell'anziano può portare con sé. Si tratta quindi di una filosofia diversa, che guarda alla funzionalità in termini positivi, non più in termini di assenza, quanto di presenza di attività e di partecipazione. Questo nuovo approccio, inoltre, inserisce la funzionalità e la fa in parte dipendere, anche da fattori contestuali e ambientali, integrando così l'aspetto sanitario con quello sociale.

Altri due termini caratterizzanti le Linee-guida sono il “Progetto riabilitativo” ed il “Programma riabilitativo”.

- Progetto riabilitativo: secondo le Linee-guida la struttura che accoglie una persona da riabilitare, e per essa l'équipe riabilitativa coordinata dal medico responsabile, dovrà formulare uno specifico piano di intervento per ogni singolo paziente, individuando gli interventi necessari per riabilitarlo e gli operatori che si dovranno occupare del caso, nonché le preferenze del paziente stesso e dei suoi familiari. Il progetto riabilitativo dovrebbe quindi essere indirizzato alla persona e comunicato in modo comprensibile ed appropriato al paziente, ai suoi familiari e a tutti gli operatori coinvolti nel progetto stesso. Il progetto dovrà essere modificato, adattato e nuovamente comunicato al paziente ed agli operatori, qualora occorra un cambiamento sostanziale degli elementi in base ai quali esso era stato elaborato.
- Programma riabilitativo: per le Linee-guida, il programma riabilitativo dovrà essere complementare al progetto riabilitativo. Il programma, a differenza del progetto, non sarà diretto alla persona, ma dovrà essere un preciso riferimento per la struttura, definendo le modalità di presa in carico e individuando gli obiettivi immediati e quelli a termine. Dovrà, quindi, analizzare le risorse della struttura per rispondere alle necessità del paziente ed essere un punto di riferimento per le verifiche periodiche del progetto riabilitativo.

Due ulteriori termini che sono divenuti parte della quotidianità della medicina riabilitativa e che sono stati inseriti nelle Linee-guida sono quelli di riabilitazione intensiva ed estensiva.

Secondo la definizione delle Linee-guida, gli interventi di riabilitazione intensiva si dovranno orientare al recupero di disabilità rilevanti e modificabili che richiedano un elevato impiego diagnostico, medico specialistico e terapeutico. E' previsto un impegno giornaliero di almeno tre ore di terapia multidisciplinare specifica: medica, infermieristica, fisioterapia, occupazionale, del linguaggio ecc. Le Linee-guida prevedono che tale intervento sia a termine, infatti, “di norma”, esso non dovrebbe superare i quattro mesi. Nell'utilizzare il termine “di norma” le Linee-guida – così ha ritenuto il “gruppo di esperti” - vogliono lasciare aperta la possibilità, per casi particolari, di non tenere conto di questo limite di tempo.

Questo sembra essere un approccio apprezzabile, in quanto evita di porre limiti “dirigistici” che non tengono conto della realtà e delle necessità del paziente. La riabilitazione intensiva, infatti, orientandosi alle fasi acute, dovrà tenere conto anche delle possibili riacutizzazioni e, quindi, della possibilità di dovere effettuare diversi cicli riabilitativi.

Per contro, la riabilitazione estensiva dovrà avere tempi più lunghi e, come è giustamente sottolineato nelle Linee-guida, potrebbe durare per tutto l’arco della vita. E’ caratterizzata da un intervento terapeutico moderato, dall’una alle tre ore giornaliere, accompagnato però da un forte intervento sociale di supporto. Anche qui è stato fissato un tempo massimo che non dovrebbe superare gli otto mesi. Come nel caso della riabilitazione intensiva vengono però identificate determinate situazioni gravi, in particolare la sclerosi multipla, la distrofia muscolare e le patologie d’origine genetica, che potrebbero richiedere un intervento riabilitativo senza limiti di tempo. Tenendo conto dell’evoluzione demografica del nostro Paese, un’eventuale revisione delle Linee-guida dovrebbe considerare quali patologie da trattarsi senza limiti di tempo anche quelle polipatologie e comorbilità caratteristiche dell’età anziana. A questo proposito, è utile aprire un dibattito sul perché le Linee-guida abbiano dato così poco spazio alle demenze, nonostante la loro grande rilevanza epidemiologica, relegandole solo all’area della riabilitazione estensiva, e non dotando di posti-letto quelle che vengono definite “unità per le turbe neuropsicologiche acquisite”.

Le Linee-guida, nella parte finale, invitano le Regioni a riclassificare e riautorizzare i propri presidi, rivalutando i bisogni riabilitativi delle popolazioni sulla base dei dati epidemiologici. Il tempo fissato dal Decreto affinché i presidi valutino quale sia la loro reale situazione in rapporto alle diverse tipologie previste e quale profilo tecnico essi vogliano assumere, è di tre anni. In questo contesto sarebbe utile proporre e sperimentare anche delle formule nuove di finanziamento delle strutture di riabilitazione, che vadano oltre l’attuale retta giornaliera. Un’ipotesi potrebbe essere, ad esempio, un sistema che preveda un pagamento per progetto, che dovrà essere basato sulla gravità della disabilità funzionale e sulle effettive necessità del paziente.

## **Parte Seconda**

Un altro importante aspetto preso in considerazione dal “gruppo di esperti” è stato quello di valutare il grado di ricezione delle Linee Guida nell’ambito delle diverse regioni italiane. E’ stata quindi avviata una ricerca, nell’ambito della “Societa Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione (SIMFER), il cui obiettivo era quello di fotografare l’impatto che le Linee Guida hanno avuto nella pratica clinica delle attività riabilitative delle varie regioni italiane. A tale scopo, è stato predisposto un breve questionario che è stato inviato, nel settembre 1999, ai responsabili regionali della SIMFER. Nel questionario si chiedevano informazioni sull’entità della ricezione delle Linee Guida e se le stesse fossero state adattate ai pazienti in età geriatrica. Una sintesi dei principali risultati dell’inchiesta è presentata nella Tabella seguente.

### Ricezione delle Linee Guida nelle diverse regioni italiane

|                              | Recepte linee guida  | Tre ore di trattamento                        | Tempi massimi di ricovero   | Particolarità per età geriatrica  |
|------------------------------|--|---|---|---|
| <b>Calabria</b>              | Si   | No  |   | Si  |
| <b>Campania</b>              | No   | Si  | 60 gg in regime ospedaliero; 90 gg extraospedaliero   | No  |
| <b>Emilia Romagna</b>        | No   | Si  | 60 giorni   | No  |
| <b>Friuli Venezia Giulia</b> | No   | Si  | 40 giorni   |   |
| <b>Lazio</b>                 | No   | Varia da struttura a struttura                | 60 giorni   | No  |
| <b>Liguria</b>               | No (sono in fase di studio)  | Non so  | 2 mesi  | No  |
| <b>Lombardia</b>             | Si   | In alcuni reparti sì , in altri no            | 60 giorni   | No  |
| <b>Marche</b>                | No (le linee guida sono comunque considerate dall' Amministrazione Regionale anche in atti pubblici)   | Si  | 30 gg per disabilità ortopediche; 60 gg per disabilità neurologiche; 240 gg per alta specialità | No  |
| <b>Molise</b>                | No   | Si (anche se con eccezioni)                   | 60 giorni   | No  |
| <b>Piemonte</b>              | Si   | Si  | 60 giorni   | No  |
| <b>Puglia</b>                | Si   | Si  | Nel Pubblico due mesi, nel Privato un mese  | No  |
| <b>Sardegna</b>              | No   | No  | 60 giorni   | No  |
| <b>Sicilia</b>               | No   | No  | Non esistono centri di riabilitazione intensiva   | Il problema non sorge per quanto detto prima  |
| <b>Toscana</b>               | In corso di Pubblicazione  | No  | 40-60 giorni (definiti all'interno del Piano Regionale Sanitario '99-2001)                      | No  |
| <b>Trentino Alto Adige</b>   | No (le linee guida sono comunque considerate dall' Amministrazione Provinciale anche in atti pubblici) | Non sempre possibile per carenza di personale | 60 giorni   | Si (istituzione di Lungodegenza post-acute, non ancora realizzata; non progettualità di riabilitazione estensiva) |
| <b>Veneto</b>                | Si   | In alcuni reparti sì , in altri meno          | Negli ospedali pubblici 60 giorni   | No  |

Dall'inchiesta è emerso come le Linee Guida siano state recepite solo parzialmente dalle diverse regioni italiane e, anche laddove esse siano state formalmente recepite, hanno trovato difficoltà nella implementazione pratica, specialmente in relazione ai pazienti geriatrici. Queste indicazioni hanno permesso di individuare con maggiore precisione gli indirizzi da dare alla presente ricerca.

E' proprio a partire dai risultati emersi da questa inchiesta che è stato possibile inquadrare meglio i motivi che sono alla base della proposta di un progetto di verifica delle vigenti Linee-guida per le Attività di Riabilitazione. E' stato, prima di tutto, necessario chiarire che cosa s'intendesse, nell'ambito della società scientifica internazionale, e non soltanto in Italia, per Linee-guida. Ciò allo scopo di valutare successivamente se le attuali Linee-guida rispondevano realmente a tale definizione.

A livello internazionale la definizione più comunemente accettata, fornita dall' Institute of Medicine di Washington, è quella che considera le Linee-guida quali "raccomandazioni di comportamento clinico, prodotte attraverso un processo sistematico di revisione delle evidenze scientifiche, che hanno lo scopo di assistere medici e pazienti nel decidere quali siano le modalità di assistenza più appropriate in specifiche circostanze cliniche". L'accento è quindi posto sugli aspetti clinici, finalizzati alla cura del paziente, e non sugli aspetti normativi. In questo senso le Linee-guida andrebbero differenziate dai cosiddetti "protocolli" che, generalmente, indicano un predeterminato schema di comportamento diagnostico-terapeutico. Il "protocollo" delinea una sequenza di comportamenti ben definiti ai quali gli operatori si debbono attenere, come avviene, ad esempio, all'interno di un programma di ricerca. Tenendo presente queste due definizioni si può notare come la caratteristica di Linee-guida sia la sistematicità del processo, basato sulle evidenze scientifiche, attraverso il quale esse sono sviluppate. Questo, più di qualunque altra cosa, distingue le Linee-guida dalla generica categoria dei "protocolli", i quali sono volutamente strumenti rigidi che indicano linee di comportamento ritenute ottimali e che non sono né concepiti per assistere nella decisione clinica né il risultato di un percorso preciso e sistematico di analisi dei processi decisionali. Le attuali Linee-guida per le Attività di Riabilitazione, pur nella loro innegabile innovatività e utilità, sembrerebbero rispondere più alla

definizione di “protocollo” che di Linee-guida vere e proprie. D'altra parte, lo stesso legislatore sembra tenere conto di questo, quando afferma, in chiusura delle Linee-guida (Parte 3 h.), che “il Ministero della Sanità provvederà entro due anni dalla pubblicazione delle presenti Linee-guida, all’emanazione di percorsi diagnostico-terapeutici delle maggiori patologie di interesse riabilitativo.” Lo stesso decreto prevede quindi, che entro due anni vengano prodotte le vere e proprie Linee-guida il cui scopo principale sarà quello di massimizzare i risultati dell’assistenza sanitaria migliorando la pratica clinica.

Le Linee-guida, nel senso stretto, dovranno allora rappresentare una sintesi del meglio delle evidenze scientifiche disponibili e, laddove queste non fossero disponibili (cosa non infrequente in riabilitazione), del meglio del consenso fra esperti. *Strumenti privilegiati di quest’evidence based medicine saranno, rispettivamente, le metanalisi e le consensus conferences.* Le Linee-guida sono, infatti, uno strumento efficace per migliorare sia il processo assistenziale sia lo stato di salute dei pazienti solo se prodotte attraverso processi metodologicamente corretti. Le raccomandazioni contenute nelle Linee-guida dovranno quindi basarsi sull’identificazione sistematica dei diversi studi disponibili e su una sintesi dei loro risultati condotta secondo metodologie esplicite e valide. Requisito essenziale di una Linea Guida, accanto alla multidisciplinarietà e la rappresentatività degli esperti coinvolti, è proprio la sua fondatezza: le indicazioni da essa riportate devono sempre fare riferimento a quanto emerge dalla letteratura scientifica più recente. Tanto più il riferimento sarà esplicito, tanto più valide e riproducibili saranno le indicazioni. Le Linee-guida, inoltre, dovrebbero essere periodicamente rivalutate, ed eventualmente modificate ed aggiornate, sia sulla base dei dati che ne hanno reso possibile lo sviluppo iniziale, sia sulla base di nuovi studi pubblicati.

E’ per questi motivi che si è deciso che ogni Unità Operativa avrebbe condotto, parallelamente allo studio, anche un’approfondita analisi della evidence based medicine relativa alla specifica area di intervento. Si è dato, quindi, avvio alla creazione di un “gruppo di lavoro” per l’analisi e lo studio delle evidenze scientifiche presenti in letteratura, relative alle attività di riabilitazione in ambito geriatrico.

## **Parte Terza**

Uno degli obiettivi dello studio era di presentare quella che, a giudizio degli autori, dovrebbe essere considerata come letteratura fondamentale relativa alla riabilitazione cognitiva e delle patologie cerebro- e cardiovascolari nei soggetti anziani. Tale letteratura, ad avviso degli autori, andrebbe ritenuta un riferimento fondamentale per qualsiasi ricerca di Evidence Based Medicine inerente la riabilitazione di queste patologie. Nel presente lavoro si è scelto di trattare in modo particolarmente approfondito gli aspetti inerenti le tecniche di riabilitazione cognitiva, considerati i dibattiti, spesso contraddittori, che le circondano.

### **Note introduttive alla bibliografia**

La riabilitazione è quella disciplina medica il cui scopo è fornire a pazienti, con menomazioni e disabilità, il miglior recupero possibile delle funzionalità fisiche, mentali, sociali e professionali. La riabilitazione è stata costituita come disciplina dopo la seconda guerra mondiale, quando i progressi compiuti dalla medicina e dalla chirurgia hanno consentito di ridurre la mortalità nella popolazione. A partire dal dopoguerra l'attenzione si è incentrata sulle patologie più frequenti nei civili, sui disturbi neurologici, reumatologici ed ortopedici.

La riabilitazione è andata incontro, nel corso degli ultimi decenni, ad un grande sviluppo. Questo sviluppo è stato accelerato soprattutto dalle crescenti necessità della popolazione anziana e dalle più rapide dimissioni da parte degli ospedali, motivate dalle ingenti modificazioni del servizio sanitario per quanto riguarda i rimborsi delle spese mediche. Parallelamente si è anche accresciuto l'interesse medico per la riabilitazione, rafforzando il supporto teorico di queste discipline e dando origine a un miglioramento dei metodi di valutazione e nella terapia.

Molti dei pazienti in terapia riabilitativa sono in età geriatrica. La patologia più frequentemente riscontrata è l'ictus, seguito dalla malattia di Parkinson, dai tumori cerebrali e dalle lesioni midollari. Nelle età giovanili le cause più frequenti

che portano ad un intervento riabilitativo sono le lesioni del midollo spinale e la sclerosi multipla.

Una riabilitazione completa necessita di un impegno coordinato di una équipe multidisciplinare di professionisti. Sebbene ogni singolo membro dell'équipe svolga un suo ruolo specifico, ognuno di loro dovrà avere anche una visione completa dello schema di trattamento del paziente e dei suoi problemi. L'effetto di un processo di riabilitazione sarà, quindi superiore alla somma delle sue parti, dato che l'interazione dei membri moltiplica l'efficacia dell'operato di ciascuno. Tipicamente tale équipe è composta da medici ed infermieri, fisioterapisti, terapisti occupazionali e logoterapisti, ai quali spesso si associano anche assistenti sociali, psicologi, ed esperti in nutrizione.

Il medico che lavora in una struttura di riabilitazione deve svolgere essenzialmente due compiti. Da una parte, deve garantire l'assistenza medica primaria, dall'altra deve essere in grado di organizzare e coordinare il lavoro dell'équipe, in modo da organizzare uno schema d'intervento appropriato per il paziente. Particolare attenzione dovrà essere posta alle possibili complicanze iatrogene della terapia medica dei soggetti anziani con lesioni cerebrali, essendo questi particolarmente sensibili a tossicità da farmaci, anche se utilizzate a basse dosi. Soprattutto i farmaci sedativi andranno utilizzati con la massima attenzione. Gli effetti cumulativi di farmaci a lunga emivita o gli effetti sommati di una multiterapia possono favorire il deterioramento delle funzioni cerebrali.

Compito della terapia fisica è quello di minimizzare le disabilità e ripristinare la funzionalità degli arti. La terapia fisica andrebbe iniziata precocemente in ospedale, con attività motorie atte a prevenire l'insorgenza di contratture. Durante le prime fasi della terapia in un centro di riabilitazione il fisioterapista utilizza frequentemente tecniche "di facilitazione" per aumentare i movimenti volontari. Esistono varie tecniche al riguardo, ma, negli studi controllati, nessun metodo è risultato superiore agli altri, e l'esperienza suggerisce l'uso di un approccio eclettico che sfrutti le tecniche derivate dalle diverse scuole.

Scopo della terapia occupazionale è quello di migliorare le capacità di compiere le attività della vita quotidiana. La terapia occupazionale non dovrebbe essere rivolta solo al ripristino di alcune funzioni, quali l'alimentazione, l'igiene personale, il vestirsi o la capacità di spostarsi, ma anche al reinserimento del soggetto all'interno del proprio ambiente e della comunità.

Il ruolo principale del logoterapista è quello di valutare e trattare i disturbi della comunicazione, sebbene la logoterapia possa risultare utile anche nel trattamento delle diverse forme di ipofonia. Un'altra area di interesse per il logoterapista è la terapia dei disturbi della deglutizione.

La popolazione geriatrica, in corso di riabilitazione, va molto frequentemente incontro a tutta una serie di complicazioni, le quali, non solo vanificano l'intervento, ma addirittura si trasformano nella patologia più invalidante. Una delle patologie più comuni e più pericolose che si riscontra nella popolazione anziana in corso di riabilitazione è la trombosi venosa profonda, cui si associa il rischio di embolia polmonare. Gran parte di queste forme rimane a livello subclinico, ma il rischio di embolia polmonare varia dall'1,4 al 16%. La sindrome spalla-mano è una forma di distrofia su base riflessa simpatica, caratterizzata da dolore ai movimenti della spalla, del polso e delle articolazioni prossimali delle dita, associato a disfunzioni vegetative. Essa è particolarmente frequente nelle emiplegie conseguenti ad ictus. La percentuale di pazienti emiplegici affetti da questo disturbo è di circa il 50%. La spasticità, una complicanza tardiva delle lesioni del I motoneurone, è una conseguenza frequente e invalidante delle lesioni cerebrali o spinali. Poiché la comprensione fisiopatologica di questa complicanza è tuttora scarsa, la terapia rimane poco soddisfacente. Altre possibili complicanze sono la disreflessia vegetativa, l'ossificazione eterotopica e la depressione. Particolarmente temibili sono anche le ulcere da decubito e l'incontinenza urinaria, delle quali si tratterà in seguito nel dettaglio.

Le variabili che influenzano l'esito di un intervento riabilitativo nel paziente geriatrico sono numerosissime. Molti fattori contribuiscono alla prognosi del singolo paziente e gli studi epidemiologici sono, al momento, in grado di giustificare solo in parte – per non più del 60% - la variabilità nell'esito tra i diversi individui. Per questa ragione, i dati predittivi dell'evoluzione vanno interpretati come approssimazioni quando sono applicati al singolo paziente. Inoltre, gli studi variano ampiamente fra di loro per quanto riguarda il tipo di popolazione considerata, la durata e il tipo di terapia e i criteri di valutazione degli esiti, tanto che il confronto dei dati ottenuti dai diversi studi è spesso molto difficoltoso. E' per questi motivi che l'utilità di numerose variabili prognostiche rimane ancora incerta.

Le variabili al momento più studiate sono l'età, l'intervallo tra l'esordio della patologia e l'inizio della riabilitazione, l'incontinenza, le alterazioni cognitive, i disturbi sensitivi, l'emianopsia, l'emiattenzione, l'afasia, la sede della lesione e l'ipostenia. Come si può notare, moltissime domande relative all'efficacia della riabilitazione rimangono aperte. Tanti sono gli aspetti non ancora chiariti. Alcuni di essi sono stati considerati nel presente lavoro.

La riabilitazione cardiaca sta assumendo sempre maggiore importanza nel trattamento del paziente anziano affetto da cardiopatia ischemica, principalmente da infarto miocardico recente, dato che la maggior parte degli eventi si verifica nella popolazione ultrasessantacinquenne.

Due studi di meta-analisi hanno evidenziato, raccogliendo i dati di 21 trial randomizzati e controllati sulla riabilitazione cardiaca nel post-infarto con follow-up a medio e lungo termine, che in una popolazione complessiva di 4300 pazienti, la mortalità a 3 anni nei soggetti trattati era inferiore del 25% a quella del gruppo di controllo. L'entità di questo risultato è significativa, e confrontabile a quanto osservato in studi clinici che hanno avuto ampia ricaduta nella *Evidence Based Cardiology*, quali quelli riguardanti l'uso dei  $\beta$ -bloccanti nel post-infarto o degli ACE-inibitori nel post-infarto complicato da disfunzione ventricolare sinistra. La riduzione di mortalità risulta ancora maggiore osservando i dati in funzione della metodologia della riabilitazione. Se, infatti, all'interno della popolazione dei pazienti trattati, si confrontano gli effetti del trattamento riabilitativo tradizionale, basato cioè sul solo esercizio fisico, con quelli di un programma di riabilitazione "multidisciplinare" – in cui l'esercizio fisico rappresenta solo uno degli aspetti fondamentali, il rischio relativo di mortalità si riduce ulteriormente, passando da 0.85 a 0.74. Questo risultato sembra così far presupporre come un approccio più complesso, molto vicino all'ottica geriatrica, possa essere di maggior vantaggio anche nella riabilitazione cardiaca.

E' sorprendente, tuttavia, osservare come nei 21 studi, confluiti nelle due meta-analisi che rappresentano la "base" teorica e storica sulla quale è stata diffusa la riabilitazione cardiaca nella pratica clinica, la popolazione anziana sia praticamente esclusa. Infatti, il 93% dei pazienti aveva complessivamente meno di 65 anni, e nessuno aveva una età >70 anni. Ragioni generalmente apportate per una così rilevante esclusione dai programmi di riabilitazione dei pazienti anziani

sono rappresentate dalla scarsa motivazione, dalla presenza di patologie associate, o, addirittura, dalla età avanzata di per se stessa. In altre serie, come motivazioni del mancato arruolamento di un adeguato numero di soggetti in età avanzata, veniva riportata, accanto alla presenza di sintomatologia depressiva, alla negazione di malattia e alla distanza dall'ospedale, anche la scarsa convinzione con cui veniva offerto al paziente il programma stesso.

Quanto detto è in chiaro contrasto con l'epidemiologia della cardiopatia ischemica, visto che il 55% dei pazienti infartuati ha un'età >65 anni. Prendendo, così, atto della carenza di evidenze non soltanto scientifiche ma anche cliniche, la Agency for Health Care Policy and Research e il National, Heart, Lung and Blood Institute hanno sancito la necessità di nuovi studi controllati e randomizzati sugli effetti della riabilitazione cardiaca dopo infarto miocardico nell'anziano.

La definizione di riabilitazione cardiaca data dalle due istituzioni statunitensi è stata ampiamente accettata, e costituisce la base per le Linee Guida sulla riabilitazione cardiologica della Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO), della Società Italiana di Cardiologia (SIC) e del Gruppo Italiano di Valutazione Funzionale e Riabilitazione del Cardiopatico (GIVFRC).

In esse vengono definite cinque diverse aree di intervento: 1) valutazione del paziente ed impostazione terapeutica, 2) training fisico, 3) educazione sanitaria, particolarmente indirizzata alla correzione dei fattori di rischio, 4) valutazione psicosociale ed occupazionale, seguita da interventi specifici e 5) follow-up individualizzato con educazione volta al mantenimento di un adeguato stile di vita. Nelle Linee Guida viene enfatizzato, accanto ai suddetti benefici sulla mortalità, come l'esercizio fisico possa permettere, attraverso il miglioramento della capacità funzionale (variabile dall'11 al 66%, a seconda delle casistiche), di superare il decondizionamento successivo alla malattia acuta, di riprendere attività importanti per la qualità della vita del paziente e di prevenire la disabilità. Inoltre, l'attività fisica, mentre attraverso un effetto *training* aumenta la soglia ischemica, influisce favorevolmente anche sull'assetto metabolico del paziente - con riduzione di colesterolo totale e colesterolo LDL - sui parametri della coagulazione e sulla bilancia simpato-vagale.

Nell'Istituto di Gerontologia e Geriatria dell'Università di Firenze, in conformità alle Linee Guida nazionali ed internazionali viene eseguito un *programma di riabilitazione controllato* dopo infarto miocardico, in cui accanto al

medico sono sempre presenti il fisioterapista, l'infermiere ed il dietologo. Altre figure professionali sono consultate in presenza di necessità specifiche. Il programma è controllato non solo quando si svolge, in ambito tradizionale, presso il Day-Hospital dell'Istituto, ma anche quando, a scopo ancora "sperimentale", si svolge al domicilio del paziente. Lo schema secondo cui viene svolto tale programma è il seguente:

1. *Tipo di esercizio*: vengono effettuate attività per potenziare la resistenza e la forza, e per migliorare la flessibilità
2. Le *modalità di allenamento* variano in relazione alla capacità da potenziare: per la resistenza viene utilizzato un training continuo (*continuous training*) o intervallato (*interval training*); per la forza, viene invece impiegata una serie di esercizi a "stazioni" (*circuit training*) o un training intervallato; per la flessibilità, vengono invece eseguite serie di esercizi di stiramento.
3. Gli *strumenti*. L'allenamento viene effettuato con attrezzi (3 volte/settimana), rappresentati da cyclette, ergometro a braccia o treadmill, e con esercizi a corpo libero (2 volte/settimana), comprendenti esercizi di stretching, uso di piccoli pesi e step.
4. L'*intensità dell'allenamento* viene invece graduata sulla *Target Heart Rate* (THR), che corrisponde generalmente ad una frequenza cardiaca compresa tra il 70 e l'85% della frequenza cardiaca massima raggiunta al test ergometrico. La THR deve chiaramente essere adeguata di continuo alle condizioni di allenamento del soggetto durante il programma controllato di riabilitazione.
5. *Controllo durante la seduta di riabilitazione*. Il paziente viene sottoposto a monitoraggio elettrocardiografico continuo con telemetria, nel corso della prima settimana. Nelle settimane successive, la frequenza delle sedute monitorizzate si riduce progressivamente nei pazienti con bassa probabilità di nuovi eventi cardiologici.
6. La *durata della seduta* è di un'ora, nella quale i primi 10' sono di riscaldamento, i successivi 40' di training effettivo e gli ultimi 10' di recupero.
7. La *frequenza delle sedute* è quotidiana, per 5 giorni la settimana.

8. La *durata del periodo di riabilitazione* non dovrebbe essere mai inferiore alle 4 settimane, e non supera in genere le 8 settimane. Mentre, infatti, fino a qualche anno fa il numero delle sedute era uguale per tutti i pazienti, attualmente il programma viene individualizzato sulla base delle caratteristiche cliniche di ciascun soggetto.

Alcune peculiarità devono contraddistinguere la riabilitazione del paziente anziano. Infatti, solo il 20% degli infartuati con età >75 anni è in grado di svolgere un programma standard. Si raccomanda quindi di: 1) effettuare esercizio ad una intensità ridotta – si può ottenere un grado di allenamento sufficiente anche per intensità inferiori del 50% rispetto alle normali, 2) aumentare la durata complessiva del programma, 3) semplificare lo schema degli esercizi, 4) tenere conto delle variazioni muscolo-scheletriche età-dipendenti, 5) evitare cambiamenti bruschi di posizione e 6) abbreviare invece la durata della singola seduta per la precoce comparsa del senso di fatica.

Sarà così possibile estendere proprio nei pazienti più anziani e fragili, a maggior rischio di disabilità e gravati dalla peggior prognosi dopo infarto miocardico, un trattamento riabilitativo, capace di migliorare significativamente la mortalità e la qualità di vita.

A partire dagli anni '60 sono state proposte numerose tecniche di trattamento non farmacologico dei pazienti affetti da demenza. Tali tecniche differiscono per quanto riguarda la filosofia di fondo, gli aspetti su cui si focalizzano e i metodi; tuttavia hanno in comune lo scopo di migliorare la qualità di vita e le performance nelle attività funzionali, tenendo conto dei deficit esistenti. Alcune fra di esse si propongono anche di migliorare le funzioni cognitive, il tono dell'umore o il comportamento.

Un punto comune fra questi trattamenti è purtroppo il fatto che solo in pochi casi essi sono stati valutati attraverso studi clinici randomizzati e controllati; gli studi disponibili sono in genere di scarsa numerosità, e talora non caratterizzano sufficientemente il tipo di intervento, la natura della demenza, il livello cognitivo pre-trattamento o l'outcome. Su queste considerazioni concordano sia le linee guida pubblicate dall'American Psychiatric Association, che le Cochrane Reviews.

Una prima conclusione che si può trarre è perciò che un giudizio definitivo sull'utilità della riabilitazione cognitiva nelle demenze non può essere fornito sulla base degli studi esistenti; lo scopo delle linee guida è tuttavia quello di dare indicazioni cliniche sulla base delle informazioni esistenti. Verranno perciò dettagliate le conclusioni che possono essere tratte allo stato attuale delle conoscenze per le varie tecniche.

I trattamenti non farmacologici per le demenze possono essere suddivisi in quattro categorie, seguendo i suggerimenti dell'APA: tecniche orientate al comportamento, alle emozioni, alla stimolazione e alle funzioni cognitive.

La malattia di Alzheimer (AD), esempio paradigmatico di cronicità e principale forma di demenza, pone pesanti interrogativi alla ricerca biomedica; nonostante i progressi di questi ultimi anni non si è ancora arrivati a delineare un meccanismo patogenetico preciso e le proposte terapeutiche risentono profondamente di questa difficoltà. I nuovi farmaci, recentemente introdotti in commercio o in fase di sperimentazione per la malattia di Alzheimer, rappresentano avanzamenti significativi, ma sempre nell'ambito di meccanismi noti da molti anni (è chiaro il riferimento alla ipotesi colinergica) e dai quali ci si attende, nella migliore delle ipotesi, un risposta parziale. In questa prospettiva è possibile prevedere che sia necessario ancora molto tempo prima di ipotizzare terapie mirate alle alterazioni patogeneticamente rilevanti quali, per esempio, quelle correlate all'accumulo anormale di amiloide nei tessuti cerebrali. L'attenzione quindi agli approcci non farmacologici - fondati, comunque, sul piano teorico e biologico - riveste grande importanza per progettare modelli di interventi validi per l'oggi e per il prossimo futuro. Anche nella prospettiva che possano essere disponibili a breve termine interventi farmacologici efficaci, non è difficile pensare che vi saranno spazi per interventi riabilitativi mirati ai vari aspetti -cognitivo, funzionale, comportamentale e affettivo- della malattia, complementari e sinergici rispetto all'approccio farmacologico. Nell'ottica di una maggiore attenzione agli interventi non farmacologici va visto anche il recente lavoro svolto dalla Cochrane Library finalizzato alla revisione della letteratura sulla Reality Orientation Therapy (ROT), sulla Validation Therapy, sulla terapia di reminiscenza e sulla musicoterapia. Lo sforzo della Cochrane Library ha il pregio di aver sintetizzato un'ampia pubblicistica su argomenti molto dibattuti; nel contempo, con l'eccezione della ROT per la quale sono stati dimostrati effetti

positivi, si sottolinea la ampia carenza metodologica e l'assenza di studi di efficacia per i interventi quali per esempio la Validation Therapy.

I principi cardinali dell'intervento riabilitativo si applicano anche alle demenze. La riabilitazione si prefigge l'obiettivo di limitare l'impatto di condizioni disabilitanti tramite interventi che permettono di conservare il più elevato livello di autonomia compatibile con una determinata condizione clinica; si configura come un approccio multidimensionale che coinvolge più figure professionali, finalizzato a migliorare la qualità di vita dei pazienti disabili a causa di malattie croniche. La promozione di una migliore qualità di vita per i pazienti ed i caregiver pur essere ottenuta tramite tecniche specifiche (rivolte alla persona) e l'ottimizzazione delle caratteristiche ambientali (con lo scopo di facilitare il rapporto adattativo e ridurre il livello di handicap). L'obiettivo realistico dell'approccio riabilitativo nel paziente demente consiste nel rallentamento della progressione della malattia piuttosto che nel ripristino della funzione lesa. Gli interventi di riabilitazione si definiscono anche come strategie finalizzate a ridurre l'handicap; in funzione di questo obiettivo, l'approccio psicosociale prevede una serie di interventi specifici e stimolazioni che, considerando il rapporto tra grado di pressione ambientale e caratteristiche della risposta comportamentale del paziente, strutturano l'ambiente fisico ed interpersonale dell'anziano disabile in modo da promuovere un nuovo equilibrio adattativo. Un adattamento positivo si manifesta, abitualmente, entro limiti ottimali di stimolazione ambientale; una scarsa stimolazione, al pari di una eccessiva, si traduce in uno scompenso emotivo ed in un adattamento negativo. Nel decorso della demenza lo spazio di adattamento positivo si restringe, parallelamente all'aumentare della dipendenza. Pertanto le sollecitazioni - sia quelle dirette sia quelle ambientali - devono essere rapportate al grado di abilità residue del paziente ed essere solo di poco superiori al livello di domanda al quale il soggetto si è adattato. Gli approcci riabilitativi, sebbene possano essere differenziati, almeno sul piano teorico, rispetto a metodi e scopi, condividono l'obiettivo comune di migliorare la qualità di vita e potenziare le risorse residue del paziente e, in via secondaria, di migliorare le prestazioni cognitive, il tono dell'umore ed il comportamento.

L'approccio riabilitativo delle funzioni cognitive nel paziente demente - contrariamente a quanto avvenuto per l'afasia, il trauma cranico o l'ictus cerebrale - ha sofferto di un atteggiamento pessimistico derivante dalla caratteristica

progressività della AD e delle demenze correlate, e dalla preminente compromissione delle capacità di apprendimento. I tentativi di un approccio riabilitativo nella demenza, fino ad una decina di anni fa, disponevano di presupposti teorici e metodologie poco definiti che spesso si sintetizzavano nello slogan "use it or lose it", scarsamente differenziati rispetto al livello di compromissione cognitiva. Ne sono derivati, di conseguenza, approcci indifferenziati, valutazioni grossolane e target aspecifici; ne è derivata una prassi riabilitativa ispirata principalmente a modelli protesici o ad una stimolazione globale aspecifica. Non meraviglia, pertanto, l'assenza di percorsi nitidi in ambito riabilitativo rivolti al paziente demente che, sulla scorta di consolidate basi teoriche, abbiano fondato metodologie specifiche di intervento, elaborato strumenti di assessment sensibili e specifici e si siano posti precisi outcomes. Nell'ambito della riabilitazione cognitiva è pertanto necessario uno sforzo che coinvolga ricercatori di base e clinici affinché possano essere superate alcune difficoltà che ostacolano un corretto sviluppo di strategie e modalità di intervento.

Solo recentemente una serie di evidenze sperimentali - fondate sulla dimostrazione di un risparmio della memoria procedurale rispetto a quella dichiarativa- e cliniche hanno consentito di identificare interventi mirati al rallentamento del deterioramento cognitivo che caratterizza la malattia di Alzheimer. La maggioranza degli studi concordano nell'affermare che la possibilità di ottenere risultati significativi nella riabilitazione del paziente affetto da AD è strettamente condizionata dalla stimolazione di funzioni che sono relativamente risparmiate, almeno nelle fasi iniziali ed intermedie della malattia. La ricerca sperimentale, inoltre, suggerisce che sebbene la possibilità di ottenere miglioramenti delle performance mnesiche sia ridotta, essa non è completamente compromessa; la differenza tra un anziano normale ed uno affetto da AD, almeno nelle fasi iniziali della malattia, è infatti di tipo quantitativo piuttosto che qualitativo. La perdita delle facoltà cognitive non è un fenomeno "tutto-nulla" bensì un processo graduale che lascia spazio all'approccio riabilitativo.

Nel decorso della demenza la possibilità di usufruire di interventi che richiedano il supporto di strategie cognitive interne al paziente decresce e proporzionalmente si accresce il ruolo di interventi comportamentali ed ambientali; sia quelli selettivamente orientati alle funzioni mnesiche e cognitive,

sia quelli protesici, devono pertanto essere scelti in rapporto alle risorse residue, caratterizzate da una forte differenza interindividuale.

Le manifestazioni cliniche che possono essere oggetto di specifici interventi riabilitativi sono molteplici e riguardano i deficit cognitivi (memoria, linguaggio, attenzione...), i deficit sensoriali, i sintomi depressivi, le alterazioni del ciclo sonno-veglia, le turbe dell'alimentazione, i deficit motori e la disabilità nelle attività della vita quotidiana. Fra questi ambiti, tuttavia, solo i deficit cognitivi, in particolare la compromissione della memoria (delle memorie) nella AD, hanno ricevuto una relativa attenzione da parte dei ricercatori e dei clinici. Poiché i bisogni del paziente si modificano nel decorso della malattia è necessario modificare conseguentemente gli approcci riabilitativi.

Accanto agli interventi rivolti in modo specifico alle prestazioni mnesiche, è fondamentale affiancare interventi cognitivi e cognitivo-comportamentali finalizzati al controllo dei sintomi non cognitivi. Uno degli obiettivi più importanti è costituito dal controllo della depressione, poiché le condizioni affettive del paziente influenzano profondamente le prestazioni mnesiche e cognitive e, più in generale, la capacità di mantenere contatti stimolanti con l'ambiente. In questa ottica sono state proposte le terapie di Reminiscenza e di Validazione accanto alla terapia occupazionale.

Gli interventi riabilitativi possono essere applicati sia individualmente sia in gruppi; entrambi gli approcci hanno maggiore probabilità di efficacia se integrati in un piano di intervento che comprende, accanto ai farmaci, l'attività motoria e l'educazione del paziente e della famiglia.

Nell'ottica di una sempre maggior richiesta di servizi per il demente, accanto alla maggiore definizione teorica e pratica di interventi non farmacologici specifici e mirati, è urgente provvedere alla formazione di personale adeguatamente preparato che possa farvi fronte.

I familiari, infine, svolgono un ruolo fondamentale nell'assistenza ai pazienti affetti da demenza, l'80% dei quali è assistito al proprio domicilio, spesso senza punti di riferimento stabili ai quali rivolgersi in caso di necessità. È fondamentale pertanto coinvolgere i caregiver nel progetto riabilitativo e considerarli una risorsa che va sostenuta attraverso un'adeguata formazione e, se necessario, un supporto psicologico.

Quanto sopra delineato costituisce la traccia per un intervento riabilitativo rivolto al paziente demente che deve essere effettuata nei vari ambiti di vita (domicilio, strutture riabilitative ospedaliere, RSA). Per il paziente ancora residente nella propria casa (cioè prevalentemente colpito da una demenza in fase lieve o di media gravità) è importante la disponibilità di servizi riabilitativi dove venga compiuto uno staging accurato della malattia - e quindi prescritto il trattamento più mirato rispetto alle condizioni cliniche - e dove vengono effettuati gli eventuali interventi. Purtroppo sono ancora rari i centri in grado di sviluppare l'attività descritta in modo organico; nella regione Lombardia, il "Piano Alzheimer" ha permesso la diffusione di una cultura specifica che ha avuto importanti ricadute sulla qualità complessiva dell'assistenza. Infatti, anche se le conoscenze sull'insight del paziente sono scarse, vi è la dimostrazione empirica di un gradimento degli interventi effettuati, che spesso si traduce in una riduzione dei disturbi comportamentali. Inoltre la famiglia del demente, soprattutto il caregiver principale, vivono in maniera profondamente positiva qualsiasi tentativo riabilitativo e sono in grado di cogliere anche finissimi miglioramenti. In questa luce il pessimismo del passato pur essere almeno in parte ammorbidito. Se ancora si dovrà attendere per una terapia farmacologica realmente incisiva, già oggi è possibile guardare al "vecchio senza memoria" con l'occhio di chi conosce strumenti efficaci per accompagnare l'evoluzione di una malattia così grave ed invalidante.

### **Tecniche orientate al comportamento**

Nonostante vi siano pochi studi disponibili che hanno utilizzato una valutazione formale dell'efficacia di queste tecniche, vi è un ampio consenso sul fatto che tali metodiche possono ridurre o abolire i disturbi comportamentali o socialmente scorretti (ad es. l'aggressività, le urla, l'incontinenza). Secondo quanto suggerito dalla letteratura, il primo passo è una valutazione degli antecedenti specifici e delle conseguenze di ogni problema comportamentale, procedimento che spesso suggerisce già di per sé la soluzione da adottare. Le attività che precedono costantemente il problema devono essere evitate, o, se necessarie, come ad es. il bagno, devono essere ridotte in frequenza o condotte con modalità modificate. Fra gli antecedenti che possono determinare i disturbi comportamentali da segnalare una stimolazione eccessiva o insufficiente, il

comportamento ostile degli altri residenti e il dolore. Quando attività complesse, come il vestirsi o il cibarsi, precipitano i problemi comportamentali, è utile semplificare e suddividere in piccole parti l'attività in questione. Il rinforzo differenziale di altri comportamenti è una tecnica comportamentale relativamente semplice utilizzata per ridurre l'incidenza di comportamenti inappropriati negli anziani dementi residenti nelle lungodegenze. In questa procedura al paziente viene fornito un rinforzo se il comportamento inappropriato posto come obiettivo non si è verificato per un certo periodo di tempo o se il paziente ha presentato un comportamento appropriato.

Esistono alcune evidenze che certe modificazioni ambientali possono ridurre i comportamenti indesiderati; taluni studi hanno riportato che linee disegnate sul pavimento, specchi e coperture atte a mascherare le uscite e le maniglie possono essere efficaci nel diminuire il vagabondaggio.

Inoltre, programmi che incrementano l'attività fisica, quali passeggiate programmate, possono ridurre l'aggressività di dementi residenti in unità di cura specializzate.

### *Tecniche orientate alle emozioni*

Questo tipo di approccio comprende principalmente la psicoterapia di supporto, la terapia della reminiscenza.

La psicoterapia di supporto è stata largamente proposta per aiutare i pazienti a far fronte emotivamente ai cambiamenti imposti dalla malattia, ma mancano studi che abbiano valutato formalmente la sua efficacia.

Nella terapia della "reminiscenza" eventi passati ( ad es. aspetti dell'infanzia, della vita sentimentale e del matrimonio, dell'istruzione e della passata vita lavorativa, anniversari commemorativi di eventi storici) e oggetti ad essi correlati vengono usati per stimolare la memoria e il tono dell'umore; questa tecnica utilizza il ricordo strutturato come mezzo per risolvere i conflitti esistenziali irrisolti, mettendo le esperienze di vita di un anziano in prospettiva; tre studi su questa tecnica hanno riportato un modesto e transitorio miglioramento dell'umore , del comportamento e delle funzioni cognitive. La Cochrane Review sull'argomento conclude che gli studi randomizzati (o quasi randomizzati) sull'argomento sono insufficienti per trarre una conclusione sull'efficacia di tale terapia.

La Validation Therapy è stata proposta in modo particolare per i soggetti dementi molto anziani residenti in casa di riposo: attraverso l'ascolto empatico, e il contatto oculare e tattile, il terapeuta cerca di scoprire il punto di vista del paziente per entrare in contatto emotivo: lo scopo non è la consapevolezza della realtà, ma la comprensione del significato sottostante al comportamento del paziente. Questa tecnica si propone di ripristinare l'autostima del paziente, ridurre lo stress e l'ansia, ridurre l'isolamento rispetto al mondo esterno e la necessità di mezzi contenitivi, promuovere il contatto con altre persone, facilitare il mantenimento dell'autonomia e aiutare a risolvere i compiti vitali irrisolti. La revisione effettuata dalla Cochrane Collaboration ha identificato 18 studi relativi all'efficacia di questa tecnica, ma solo due studi randomizzati controllati; sulla base di questi viene concluso che non si rilevano vantaggi statisticamente significativi, ma solo un trend favorevole alla Validation Therapy relativamente a taluni outcome; il potenziale vantaggio di tale terapia potrebbe inoltre dipendere solo dalla maggiore attenzione dedicata al paziente. In un piccolo studio non sono state rilevate differenze significative nelle misure cognitive, funzionali o del tono dell'umore rispetto all'assenza di intervento e alla ROT.

Citiamo nell'ambito delle tecniche orientate alle emozioni anche uno studio secondo cui la terapia della presenza simulata, costituita dall'uso di un nastro registrato che riporta una conversazione telefonica dei familiari del paziente riguardo a care memorie, migliorerebbe significativamente i disturbi comportamentali di pazienti con malattia di Alzheimer (AD) ricoverati in lungodegenza.

#### *Tecniche orientate alla stimolazione*

Con questo termine l'APA indica trattamenti basati su attività ricreative, quali giochi, contatti con animali, espressioni artistiche (musica, danza, arte figurativa). Purtroppo pochi studi hanno valutato tali terapie in maniera controllata, anche se esse vengono frequentemente proposte per il trattamento dei pazienti dementi, specie se istituzionalizzati. Vi sono dati preliminari che indicherebbero una qualche efficacia nel ridurre i disturbi comportamentali, migliorare il tono dell'umore e incrementare la socializzazione hanno proposto un programma di intervento nella AD che si propone di identificare e aumentare il

numero delle attività piacevoli, e che ha mostrato un'efficacia nel migliorare il tono dell'umore di pazienti e caregiver in studi preliminari.

La Cochrane Review non è stata in grado di identificare nessuno studio randomizzato sulla musicoterapia nella demenza, affermando tuttavia che i dati disponibili incoraggiano a intraprendere ricerche in questo campo. Citiamo a questo proposito lo studio di Casby e Holm (1994), secondo cui la musica classica e la musica preferita del paziente sono state in grado di ridurre vocalizzazioni ripetitive e disturbanti in due pazienti AD su 3 ricoverati in una lungodegenza, e l'effetto positivo a livello comportamentale da parte di musica "calmante" riferito da svariati autori. La musica sembrerebbe poter migliorare anche il sonno e l'alimentazione dei pazienti affetti da AD, ridurre il wandering e migliorare l'interazione sociale.

Di recente è stato segnalato che l'ascolto di una sonata di Mozart ha migliorato la performance di un soggetto AD in un test di ragionamento spaziotemporale (riconoscimento dell'aspetto di un foglio di carta piegato e tagliato in sequenza), rispetto a due condizioni di controllo (silenzio e melodie popolari). La gemella della paziente, non affetta da AD, è stata usata come controllo.

#### *Tecniche orientate alle funzioni cognitive*

Tra queste figura la tecnica forse più conosciuta nell'ambito della riabilitazione cognitiva dell'AD, ossia la Reality Orientation Therapy, iniziata nel 1958 e perfezionata negli anni '60. Il principale obiettivo della ROT è il riorientamento del paziente attraverso una stimolazione continua mirata all'orientamento nei confronti dell'ambiente. Ciò viene effettuato attraverso due modalità complementari: la ROT informale è svolta durante tutta la giornata e coinvolge tutto lo staff, che deve ripetere più e più volte al paziente alcune informazioni basilari, quali chi è, dove si trova e che ora è; la ROT formale viene effettuata in gruppo: i pazienti si ritrovano una volta al giorno in un ambiente dedicato, per sessioni che durano 30-45 minuti.

Negli ultimi 20 anni, numerose ricerche hanno analizzato l'efficacia della ROT. Secondo alcune valutazioni complessive della letteratura, la ROT produrrebbe un miglioramento dell'orientamento verbale; alcuni studi hanno rilevato lievi miglioramenti anche in altre misure cognitive, nel comportamento e

nell'interazione sociale: non è chiaro se ciò comporti un impatto positivo sulle attività di vita quotidiana e quanto perduri l'effetto, che sembrerebbe di breve durata, anche se vi è qualche evidenza che un programma sostenuto nel tempo possa mantenere i vantaggi acquisiti. La ROT sembra comunque più efficace quando vengono combinate la terapia "formale" con quella "informale" (costituita sia da uno specifico training del personale o della famiglia del paziente, sia da modificazioni ambientali, con l'introduzione di punti di riferimento temporospaziali precisi). La review effettuata recentemente dalla Cochrane Collaboration ha considerato eleggibili 6 studi (randomizzati o controllati for bias) e conclude che vi è una certa efficacia di evidenza sia per gli aspetti cognitivi che comportamentali (anche se l'effetto positivo sembra di breve durata); ritiene perciò che la ROT dovrebbe essere considerata come parte del trattamento delle persone dementi. L'American Psychiatric Association invece (1996), sottolinea i possibili effetti negativi della ROT e di altre terapie orientate alla stimolazione delle funzioni cognitive sconsigliandone apertamente l'uso, tuttavia cita un solo studio a sostegno di questa sua affermazione. La review della Cochrane Collaboration (1999) non riporta effetti negativi della ROT.

Sempre l'APA, ammette che vi sia una qualche evidenza di miglioramento transitorio in seguito a skill o memory training, ma allo stesso modo mette in guardia contro possibili effetti collaterali di frustrazione e depressione associati con questo tipo di intervento, anche qui però citando un solo articolo.

Nell'ambito di questo tipo di tecniche, va segnalato che recentemente sono stati portati a termine alcuni interventi riabilitativi basati sulla memoria implicita. E' infatti ormai un dato acquisito in letteratura che nella malattia di Alzheimer (AD), le diverse funzioni non sono compromesse in maniera omogenea e non vengono colpite con modalità tutto-nulla, ma piuttosto secondo un pattern di progressivo impoverimento. Anche per quanto riguarda la memoria si possono distinguere componenti compromesse ed altre relativamente risparmiate: mentre la memoria esplicita o dichiarativa (episodica e semantica), è precocemente e gravemente colpita, la memoria procedurale risulta invece conservata piuttosto a lungo, sia per quanto riguarda l'acquisizione di abilità motorie che di procedure (skill learning). Le strutture critiche per la memoria procedurale sono rappresentate dai gangli della base, che non rappresentano una sede preferenziale delle alterazioni neuropatologiche dell'AD.

Tra i programmi di stimolazione della memoria procedurale va segnalato uno studio di Zanetti et al. (1997). In questo studio sono stati selezionati 10 pazienti AD ambulatoriali, con CDR compreso tra 0.5 e 2. I pazienti venivano allenati a compiere 10 attività basilari o strumentali della vita quotidiana, scelte tra 20 possibili. Veniva registrato il tempo impiegato a compiere l'attività prima e dopo il programma di allenamento, che durava per 3 settimane con una seduta giornaliera. Il tempo impiegato da 10 soggetti anziani normali comparabili per età e scolarità era utilizzato come riferimento. Tutti i pazienti mostrarono un miglioramento dopo il programma riabilitativo, evidenziando una significativa riduzione del tempo medio impiegato per svolgere le 10 attività. Tuttavia i pazienti miglioravano non solo nelle AVQ allenate, ma anche in quelle non allenate (questo dato necessita di un ulteriore approfondimento). Non si rilevava invece nessun miglioramento nei test neuropsicologici.

Fra le tecniche che si propongono di sfruttare la memoria implicita nei pazienti con AD e che sembrano promettenti è da citare lo "spaced retrieval", in cui al paziente viene richiesto di apprendere ripresentando lo stesso item ad intervalli inizialmente assai brevi (pochi secondi), e poi progressivamente crescenti; questa tecnica è stata usata con successo, ad esempio, per far apprendere ai soggetti AD associazioni faccia-nome e compiti di memoria prospettica. Anche Van der Linden e Juillerat (1998) riferiscono aneddoticamente di essere stati in grado di far apprendere compiti di memoria prospettica a pazienti afferenti al proprio servizio utilizzando lo spaced retrieval: tali pazienti sono stati allenati a consultare regolarmente un calendario concepito specialmente per loro e utilizzabile per ricordare l'assunzione dei farmaci, gli appuntamenti, ecc. Gli Autori segnalano anche che l'utilizzo di questo strumento può ridurre l'angoscia dei pazienti relativamente agli orari di permanenza in Day-Hospital.

Un altro metodo teso a favorire l'apprendimento tramite la memoria implicita è quello delle vanishing cues (utilizzato in precedenza con successo negli amnesici): questa procedura prevede che gli indizi forniti al paziente per recuperare l'informazione da rievocare siano ridotti in maniera progressiva. Bird e colleghi (1995) sono riusciti a ridurre i disturbi del comportamento in alcuni pazienti dementi combinando lo spaced retrieval e il metodo delle vanishing cues.

Clare et al. (1999) hanno recentemente applicato con successo il principio dell'errorless learning per far apprendere 11 associazioni faccia-nome a un

paziente AD lieve; tale principio, utilizzato in precedenza nei soggetti amnesici, afferma che la memoria implicita, per essere utilmente sfruttata in fase riabilitativa, va salvaguardata dall'errore perché poco flessibile e tendente alla perseverazione. Nello studio di Clare e colleghi lo spaced retrieval, il metodo delle vanishing cues e una strategia di elaborazione verbale sono stati combinati per permettere al paziente un apprendimento "senza errore" del nome dei propri compagni di circolo. Di questo studio si possono sottolineare le basi teoriche precise e l'ecologicità; tuttavia, è necessario replicarlo su altri pazienti per confermarne la validità e cercare di comprendere quale sia il contributo relativo di ciascuna delle metodiche impiegate.

Un altro tipo di intervento cognitivo che ha portato ad alcuni risultati positivi nella AD è stato l'utilizzo di ausili esterni, quali diari, segnaposti, orologi con allarmi, ecc. Sono stati registrati miglioramenti in compiti di memoria per fatti personali, di memoria prospettica e conversazionali. Un presupposto fondamentale di queste ricerche è che l'utilizzo di supporti ambientali rende l'attività meno dipendente dalla memoria episodica e semantica, che sono gravemente compromesse, e più dipendente dalla memoria procedurale.

Allo stato attuale delle conoscenze, emergono quindi dati in favore di un'efficacia della ROT e di tecniche basate sulla memoria implicita per migliorare le performance cognitive dei pazienti con AD; i vantaggi tuttavia sembrerebbero persistere solo fino a quando il trattamento è in corso o se viene ripetuto a cicli; inoltre resta da verificare se tali tecniche possano avere effetti collaterali a livello comportamentale, almeno su alcuni pazienti (andrebbe studiato, ad esempio, se vi sia un'indicazione al loro uso solo in pazienti in cui i disturbi comportamentali alla baseline siano assenti o quasi).

### *Prospettive di ricerca*

Recentemente, vari studi hanno esplorato le possibilità residue di apprendimento nei soggetti AD, verificando quali manipolazioni sono in grado di sostenere ciò che resta della memoria esplicita e in quale modo la memoria implicita possa essere sfruttata per l'apprendimento. Tali studi appaiono particolarmente interessanti in prospettiva futura, visti i dati preliminari che indicherebbero una possibile efficacia di questo approccio. Citiamo qui alcune fra le ricerche effettuate in questo campo: la sensibilità dei pazienti AD alle cue

semantiche è parzialmente conservata nei primi stadi della malattia, deponendo per un deficit di encoding e/o di consolidamento. Inoltre, i soggetti AD lievi (così come i normali) sono più sensibili alle cue autogenerate piuttosto che a quelle fornite dall'esterno (generation effect).

Un altro studio ha dimostrato che la familiarità e l'organizzazione temporale migliorano la performance dei soggetti AD nel rievocare una breve storia, così come avviene per normali, mentre nelle prove di riconoscimento di item presenti in brevi storie i pazienti AD commettono più falsi riconoscimenti correlati alla storia stessa che non correlati: si può ipotizzare che si basino più sulla loro conoscenza generale di certi eventi che sulla capacità di apprendere i dettagli della storia loro presentata, e cioè sulla loro memoria semantica più che su quella episodica.

E' stato inoltre evidenziato che pazienti AD (come i normali) migliorano nella rievocazione di ordini verbali se tali ordini vengono effettivamente eseguiti in fase di codifica e non soltanto ascoltati. Un ulteriore miglioramento è ottenibile se al paziente viene richiesto di ripetere l'azione al momento nella rievocazione e non soltanto di descriverla verbalmente; il vantaggio nella rievocazione è migliore se al paziente viene richiesto di eseguire l'azione con l'oggetto corrispondente e non soltanto di mimarla: si può supporre che l'effettuazione del gesto metta in gioco meccanismi legati alla memoria procedurale oltre a quelli di memoria esplicita. Gli stessi Autori hanno dimostrato che se le azioni sono organizzate in una sequenza strutturata, vengono ricordate meglio, cioè contesto migliorerebbe la performance anche in assenza della capacità di utilizzare strategie di codificazione più consce, come l'organizzazione semantica. Ancora, la suddivisione di un compito sequenziale in tappe, ognuna delle quali con un proprio significato, migliora l'acquisizione dei soggetti AD, mentre ha scarso impatto sulla performance dei normali.

Si può ipotizzare che fornendo ai soggetti AD un supporto contestuale al momento della codificazione e della rievocazione di un'attività funzionale si possa mantenere più a lungo tale attività nel corso della malattia.

Tutti questi dati possono servire a impostare nel futuro un trattamento riabilitativo della AD basato su presupposti teorici chiari, uscendo dall'empirismo che ha caratterizzato sinora questo come altri filoni della riabilitazione.

Dati della Evidence Based Medicine relativi ad alcune tecniche specifiche di riabilitazione cognitiva

Terapia di Riorientamento nella Realtà (ROT)

La Terapia di Orientamento nella Realtà (ROT-Reality Orientation Therapy), nell'ambito degli interventi riabilitativi psicosociali rivolti alla persona, è la più diffusa terapia cognitiva impiegata nei pazienti con confusione mentale e deterioramento cognitivo. La metodologia della ROT è stata ideata da Folsom nel 1958, presso il Veterans Administration (Topeka, Kansas), e successivamente sviluppata da Taulbee e Folsom negli anni '60 come tecnica specifica di riabilitazione per i pazienti confusi o con deterioramento cognitivo. La ROT è finalizzata a riorientare il paziente rispetto a sé, alla propria storia e all'ambiente circostante. Sul piano teorico la ROT fonda in parte il proprio approccio sulle teorie cognitive, le quali si pongono l'obiettivo di modificare comportamenti maladattativi e di migliorare il livello di autostima del paziente facendolo sentire ancora partecipe di relazioni sociali significative e riducendone la tendenza all'isolamento. La ROT è una tecnica che tramite ripetitive stimolazioni multimodali-verbali, visive, scritte, musicali- si prefigge di rafforzare le informazioni di base del paziente rispetto alle coordinate spazio-temporali ed alla storia personale. Il livello di stimolazione deve essere modulato rispetto alle risorse del paziente. Si distinguono due modalità terapeutiche della ROT tra loro complementari: ROT informale e ROT formale (ROT in classe).

La ROT informale prevede un processo di stimolazione continua che implica la partecipazione di operatori sanitari e familiari, i quali durante i loro contatti col paziente, nel corso delle 24 ore, forniscono ripetutamente informazioni al demente. Come intervento complementare alla ROT di 24 ore, è stato sviluppata una ROT formale, che consiste in sedute giornaliere di 45 minuti, condotte in gruppi di 4-6 persone, omogenee per grado di deterioramento, durante le quali un operatore impiega una metodologia di stimolazione standardizzata, finalizzata a riorientare il paziente rispetto alla propria vita personale, all'ambiente ed allo spazio. La ROT costituisce attualmente uno dei pochi esempi di "training cognitivo" in grado di fornire risultati positivi in pazienti dementi. L'entusiasmo con il quale la ROT è stata accettata dagli operatori sanitari va, almeno in parte, ricondotto anche ad altre ragioni: è una tecnica semplice, economica, e pur essere gestita da personale relativamente non specializzato. Inoltre l'intervento della

ROT offre agli operatori ed ai familiari il senso di "fare qualcosa" in una condizione patologica dalla prognosi comunque infausta. La critica maggiore che viene rivolta alla ROT consiste nel fatto che a fronte di un miglioramento nelle prestazioni cognitive non è stato dimostrato alcun impatto sul piano funzionale e sulle abilità quotidiane. Secondo i detrattori, l'efficacia della ROT è subordinata essenzialmente all'entusiasmo degli operatori. I migliori candidati alla ROT sono i pazienti con deterioramento cognitivo lieve o lieve-moderato, privi di deficit sensoriali e disturbi comportamentali che possano pregiudicare la partecipazione alle sedute riabilitative. Nel corso degli ultimi 25 anni numerosi ricercatori hanno valutato l'efficacia della ROT. Nel 1982 una rassegna della letteratura è giunta alla conclusione che la ROT è in grado di migliorare l'orientamento nonché la memoria per fatti personali, ma con scarse ripercussioni sul piano funzionale. Pochi studi hanno analizzato la persistenza dell'efficacia della ROT dopo la sospensione del trattamento; con l'eccezione di uno studio, si ritiene che il termine della stimolazione sia seguito da una rapida perdita di quanto appreso. Ancora più scarsi sono stati i tentativi di identificare profili neuropsicologici e comportamentali di pazienti che maggiormente si possano giovare della ROT. L'efficacia della ROT appare maggiore quando l'approccio formale (in classe) è associato a quello informale; quest'ultimo consiste nell'introduzione di facilitazioni temporo-spaziali nell'ambiente di vita del demente (calendari, colori alle stanze, segnali chiaramente leggibili) e nella reiterazione di informazioni da parte del personale d'assistenza, dei familiari o dei volontari presenti nell'istituzione o al domicilio. Risultati migliori si ottengono inserendo la ROT nel contesto di un programma di stimolazione multimodale e multidisciplinare. La ROT pur, per esempio, essere opportunamente associata ed integrata con altre tecniche, quali la Reminiscenza e la Rimotivazione; oppure pur essere inserita nel contesto della terapia occupazionale, affiancata alla riabilitazione motoria. Recentemente uno studio longitudinale controllato con pazienti affetti da malattia di Alzheimer (Mini Mental Status Examination - MMSE - tra 11 e 24/30), della durata di otto mesi ha dimostrato che i pazienti sottoposti a ROT presentano un miglioramento delle prestazioni cognitive al MMSE di 0.68 punti, mentre il gruppo di controllo presenta una perdita di 2.58 punti. La differenza è tre i due gruppi è significativa anche in seguito ad analisi multivariata, controllando per le variabili potenzialmente confondenti (durata della malattia, depressione,

prestazioni cognitive alla baseline, età, grado di autonomia, numero di malattie fisiche concomitanti). I dati suggeriscono che la ROT è in grado di rallentare la progressione dei sintomi cognitivi nel paziente con compromissione lieve-moderata e senza rilevanti disturbi comportamentali. Poiché il normale decorso consiste in un progressivo declino cognitivo (la perdita attesa annuale oscilla tra 1.8 e 4.2 punti al MMSE), il solo rallentamento, e non necessariamente un miglioramento, pur essere considerato evidenza di efficacia. I risultati positivi ottenuti in pazienti con demenza lieve-moderata e senza disturbi comportamentali, nonché senza deficit sensoriali rilevanti, sottolineano l'importanza della partecipazione attiva dei pazienti alle sedute di ROT. L'approccio teorico sul quale la ROT si fonda deve guidare e caratterizzare gli interventi ambientali e, nel limite del possibile, gli approcci individuali anche nei pazienti con demenza severa che sono esclusi da un approccio formale. Sono stati segnalati, sia pure raramente, effetti collaterali da ROT: i pazienti, sollecitati a orientarsi nel qui ed ora possono infatti mostrare segni di irritabilità o accentuare il livello di confusione e di depressione; pertanto, in alcuni casi, approcci alternativi quali la validazione o la reminiscenza possono essere più appropriati.

#### Memory training

Sulla scorta della dimostrazione che nelle fasi iniziali della AD la memoria procedurale risulta risparmiata, sono state recentemente proposte tecniche di stimolazione più specifiche e più mirate rispetto alla ROT, finalizzate a stimolare l'apprendimento procedurale motorio, sensoriale e cognitivo. Il risparmio relativo dell'apprendimento implicito nel paziente con AD costituisce un valido supporto teorico per lo sviluppo di strategie e metodi riabilitativi ed avvicina l'approccio riabilitativo del demente a quello di altre condizioni di malattia quali l'ictus cerebrale, il trauma cranico e l'afasia per le quali, da tempo, si dispone di strategie riabilitative strutturate e specifiche. È noto che pazienti affetti da amnesia possono presentare un normale apprendimento di abilità motorie mentre, al contrario, pazienti con lesioni cerebellari e dei gangli della base possono manifestare un deficit selettivo nell'apprendimento di abilità motorie, in assenza di deficit mnesici. Queste osservazioni supportano l'ipotesi che esistano almeno due distinti sistemi anatomico-funzionali che gestiscono le informazioni mnesiche, l'uno relativo alla memoria procedurale (memoria senza consapevolezza) e l'altro alla memoria dichiarativa. Nell'ambito della memoria procedurale sono state

distinte tre sottoclassi: motoria, percettiva (sensoriale), e cognitiva. Hirono et al. (1997) ha posto a confronto le abilità di apprendimento motorio (copia di un disegno con pantografo), tattile (identificazione tattile di caratteri di stampa) e cognitivo (esecuzione di un puzzle al computer) di tre gruppi di pazienti affetti da AD lieve con tre gruppi di soggetti anziani normali; l'apprendimento negli AD (dimostrato tramite il miglioramento dei tempi di esecuzione dei tre compiti) è risultato sovrapponibile a quello dei controlli. Hirono et al., hanno dimostrato inoltre che il compito motorio, rispetto a quello cognitivo e sensoriale, è meno influenzato dal grado di severità della compromissione cognitiva; contrariamente a quanto avvenuto per i compiti sensoriale e cognitivo è stato infatti portato a termine dall'intero gruppo di pazienti affetti da AD. Questi risultati confermano quanto suggerito per la prima volta da Eisingler e Damasio (1986) e da Knopman e Nissen (1987); i primi hanno osservato che la capacità di apprendimento motorio è conservata nel paziente con AD, indipendentemente dal livello intellettuale globale; i secondi, studiando i tempi di reazione visiva, hanno dimostrato che i pazienti con AD conservano la capacità di apprendere nuove informazioni e di accorciare, pertanto, i tempi di reazione. Più controversi sono i risultati di studi finalizzati a verificare la possibilità di allenamento delle abilità cognitive. Alcuni autori hanno osservato come l'abilità ad apprendere la costruzione di un puzzle sia conservata nella AD; altri, al contrario, ne hanno osservato la compromissione. La divergenza di questi risultati è stata attribuita sia alle differenze neuropsicologiche dei campioni esaminati sia al diverso grado di complessità dei compiti cognitivi testati. Recentemente Zanetti et al. hanno verificato l'efficacia di un programma di stimolazione motoria in un gruppo di AD lievi e lievi-moderati. Dopo aver identificato venti attività di base e strumentali della vita quotidiana (ADL) (lavarsi, vestirsi, contare denaro, preparare una caffettiera...) è stato valutato in modo diretto il tempo per eseguirle in modo completo in soggetti affetti da AD (MMSE: 19.8+3.5) senza disturbi comportamentali. La stessa valutazione è stata effettuata a tre settimane di distanza, dopo un training che consisteva nell'allenamento (1 ora individuale al giorno per 5 gg/sett) ad eseguire le ADL. Al fine di escludere che il miglioramento nei tempi di esecuzione fosse la mera conseguenza dell'allenamento, il gruppo di studio è stato suddiviso in due sottogruppi ciascuno dei quali era allenato durante il training in metà delle 20 ADL. I risultati dimostrano

un significativo miglioramento nei tempi d'esecuzione sia nelle attività allenate sia, in misura minore, comunque significativa, in quelle non allenate rispetto agli anziani normali di controllo. La stimolazione della memoria procedurale motoria, migliorando i tempi di esecuzione di alcune attività della vita quotidiana, potrebbe avere favorevoli ripercussioni sulla qualità di vita del paziente e del caregiver. Ermini-Funfschilling and Meier (1995), presso la Memory Clinic in Basilea, nell'ambito della "milieu therapy" sottopongono i pazienti con demenza lieve a memory training di lunga durata, con sedute settimanali di 60 minuti. Gli autori hanno dimostrato un miglioramento significativo del tono dell'umore ed un declino più lento delle prestazioni cognitive rispetto al gruppo di controllo. Infine, Israel et al. (1994) hanno dimostrato che il memory training pur essere associato, in modo complementare e sinergico, alla somministrazione di farmaci nootropi. I risultati degli studi sulla stimolazione della memoria procedurale confermano da un lato che il paziente con AD è in grado di acquisire nuove informazioni, dall'altra che il sistema neuronale alla base dell'apprendimento procedurale utilizza supporti neuroanatomici separati rispetto a quelli della memoria dichiarativa. Un recente studio di Perani et al (1993) condotto su 18 pazienti affetti da AD, ha dimostrato che il livello di metabolismo del glucosio nei gangli della base, nella corteccia associativa frontale e nel cervelletto era associato all'apprendimento di abilità motorie. Mentre le regioni temporali mediali ed il diencefalo rappresentano aree critiche per la memoria episodica, il cervelletto e i gangli della base lo sono per la memoria procedurale.

#### La tecnica di spaced-retrieval

La tecnica di spaced-retrieval è caratterizzata dal recupero di una stessa informazione - per esempio l'associazione nome-faccia - ad intervalli di tempo crescente. Interventi riabilitativi che adottano questa tecnica si sono dimostrati efficaci nel paziente con AD nell'identificazione di oggetti, nell'associazione nome-faccia, nella collocazione spaziale di oggetti, nonché nella programmazione di attività quotidiane (memoria prospettica). Si ipotizza che l'apprendimento tramite questa tecnica - con la quale sono stati ottenuti risultati particolarmente significativi- sia sostenuto principalmente dalla memoria procedurale.

#### Ausili mnemonici esterni

Risultati positivi nella malattia di AD sono stati ottenuti anche tramite l'impiego di ausili esterni quali diari, segnaposto, suonerie, ed altri ausili mnesici. L'allenamento all'uso di ausili esterni si è dimostrato utile nel migliorare la programmazione delle attività quotidiane (memoria prospettica). Uno studio condotto su pazienti al proprio domicilio ha dimostrato un significativo miglioramento nelle relazioni sociali in pazienti affetti da AD grazie all'impiego di ausili mnesici esterni.

### Terapia di Reminiscenza

Nell'ambito degli interventi psicoterapici-riabilitativi, utilizzabili sia nel paziente anziano con depressione dell'umore sia nel paziente con deficit cognitivi, uno spazio a se' occupa la terapia di Reminiscenza, nella quale gli eventi remoti rappresentano lo spunto per stimolare le risorse mnesiche residue e per recuperare esperienze emotivamente piacevoli. La letteratura impiega numerosi termini per descrivere la Reminiscenza: life review, oral history, autobiography, family folklore e family stories; malgrado sfumature diverse questi termini, per l'obiettivo terapeutico comune che si pongono, possono essere considerati sinonimi. Come la Validation Therapy, la terapia di Reminiscenza trova il proprio supporto teorico nella teoria psicomotricità. La Terapia della Reminiscenza o Life Review Therapy si fonda sulla naturale tendenza dell'anziano a rievocare il proprio passato; il ricordo e la nostalgia possono essere fonte di soddisfazione ed idealizzazione. L'obiettivo consiste nel favorire questo processo spontaneo e renderlo più consapevole e deliberato. Contrariamente a quanto ritenuto in passato (la reminiscenza era considerata patologica per le sue valenze negative), la reminiscenza è oggi vista come strumentale per risolvere conflitti del passato, mantenere un ruolo sociale e favorire l'autostima. La Reminiscenza è indicata come terapia finalizzata ad aiutare l'anziano a superare conflitti irrisolti, gestire le precedenti perdite, riconoscere ed apprezzare le proprie risorse interiori e trovare significati nelle precedenti esperienze che possano adattarsi al presente. La Reminiscenza pur svolgersi in modo informale, spontaneamente, durante gli incontri giornalieri, oppure pur essere inserita nell'ambito di un'attività strutturata, individuale o di gruppo. La reminiscenza di gruppo è stata impiegata con successo in clubs, organizzazioni di anziani, hospices ed in case di riposo. Mentre alcuni autori impiegano il termine Reminiscenza e Life Review in modo

intercambiabile, altri differenziano questi interventi. La Reminiscenza e' spesso considerata un intervento psicosociale che si focalizza sulle memorie positive, mentre la Life Review si riferisce ad una forma di psicoterapia nella quale la persona riflette sulla propria storia di vita al fine di rielaborare i sensi di colpa, risolvere conflitti intrapsichici, riconciliare le relazioni e trovare i significati delle precedenti esperienze. La Life Review si indirizza pertanto, secondo alcuni autori, al "lato doloroso della reminiscenza". Un intervento di gruppo che adotta la tecnica della reminiscenza come intervento riabilitativo e psicoterapico richiede che i partecipanti non presentino compromissione severa delle facoltà cognitive. Per questi ultimi e' infatti necessario adottare tecniche più direttive e strutturate. In questa direzione, come tecnica applicabile più ampiamente anche a pazienti con deficit cognitivi lievi, e' stata elaborata la Milestone Therapy che sembra promettente nell'aiutare l'anziano a superare le barriere psicologiche che incontra nell'interazione all'interno di un gruppo. La Milestoning si propone come una tecnica molto direzionale e selettiva, incentrata sulle esperienze positive di vita, nel tentativo di contrastare i ricordi negativi di molti anziani parzialmente conservati cognitivamente. Utilizzando la tecnica della reminiscenza, Milestoning sollecita i partecipanti al gruppo a stimolare il recupero di esperienze positive dal periodo di vita precedente a quello in cui e' avvenuta la perdita di posizione sociale o di autonomia. La conversazione guidata recupera gli aspetti positivi del precedente stile di vita e li paragona al presente. Nell'ambito degli approcci individuali e di gruppo che usufruiscono dell'esperienza precedente del paziente e nel contempo adotta modalità dell'approccio cognitivo si inserisce la Terapia di Sostegno o di supporto, che propone un approccio concreto, attivo, strutturato che procede a piccoli passi e che implicitamente prende in considerazione le limitazioni del paziente. La terapia di sostegno adotta un insieme di tecniche che forniscono incoraggiamento, rassicurazione e rinforzo positivo. Nel paziente demente la reminiscenza pur essere affiancata in modo complementare ad altri interventi strutturati, quali l'orientamento nella realtà, l'orientamento al futuro, e la discussione di argomenti di attualità. La reminiscenza pur aver luogo in gruppi, oppure pur essere oggetto di un intervento individuale; tuttavia, non si dispone di linee guida specifiche per la conduzione dei gruppi.

## Terapia di validazione

Una valida alternativa per i pazienti che presentano una compromissione cognitiva moderata o severa, che non sono in grado di rispondere alla ROT o al Memory training, è costituita dalla terapia di "validazione", proposta da Feil nel 1967: tramite l'ascolto il terapeuta cerca di conoscere la visione della realtà da parte del paziente (la cui memoria pur portarlo a vivere in periodi antecedenti della sua esperienza vitale), al fine di creare contatti emotivi significativi. Il principale obiettivo non consiste nel ricondurre il paziente nella realtà attuale, ma, al contrario, è quello di immedesimarsi, in modo empatico, nel suo "mondo" per capirne comportamenti, sentimenti ed emozioni. La Validation therapy appare influenzata da teorie psicodinamiche e nello stesso tempo adotta un approccio "umanistico"; le teorie umanistiche ritengono che il modo in cui il soggetto vede ed interpreta la realtà circostante (ottica individuale) sia più importante della realtà oggettiva. Malgrado non si disponga di studi ben condotti che abbiano valutato in modo rigoroso l'efficacia della Validation Therapy, sembra essere di aiuto al fine di migliorare la relazione interpersonale con i demente grave. La Validation therapy pur essere applicata sia individualmente sia in gruppi (5-10 partecipanti) che si incontrano regolarmente. Tramite la verbalizzazione dei propri sentimenti e delle proprie emozioni, che vengono condivise dal terapeuta e dai compagni di gruppo, il paziente pur recuperare l'autostima accanto alla percezione di essere accettato come soggetto capace di espletare relazioni significative. La Validation therapy di gruppo, secondo Feil (1992), prevede una sessione alla settimana nella quale ciascun membro svolge un ruolo specifico da concordare all'inizio della terapia. L'incontro di gruppo, della durata variabile di 30-60 minuti, prevede abitualmente quattro momenti distinti dedicati alla musica, al colloquio, all'esercizio motorio ed al cibo. Anche in questo caso la reminiscenza in senso stretto è affiancata da interventi di stimolazione che possono favorire l'interazione tra i pazienti ed i terapeuti.

### Terapia di rimotivazione

La Rimotivazione è una tecnica cognitivo-comportamentale il cui scopo consiste nella rivitalizzazione degli interessi per gli stimoli esterni, nello stimolare gli anziani a relazionarsi con gli altri ed a affrontare e discutere argomenti contingenti della realtà circostante; e' particolarmente indicata in pazienti con sintomi depressivi non gravi e deficit cognitivo lieve in grado di seguire una conversazione, anche se istituzionalizzati. La rimotivazione trova spazio anche nella terapia dei disturbi dell'umore, indipendentemente dalla presenza di defici cognitivi. Viene applicata individualmente oppure in piccoli gruppi; è fortemente strutturata, direttiva e ripetitiva. Abitualmente richiede brevi sessioni nelle quali un tema d'attualità viene discusso. Il principale obiettivo consiste nel limitare e nel contrastare la tendenza all'isolamento del paziente demente e depresso.

## **Bibliografia**

Abraham IL, Reel SJ: Cognitive nursing interventions with long-term care residents: effects on neurocognitive dimensions. *Arch Psychiatr Nurs* 1992; 6:356-365.

Ades PA, Waldmann ML, McCann WJ, Weaver SO. Predictors of cardiac rehabilitation participation in older coronary patients. *Arch Intern Med* 1992; 152:1033.

American Psychiatric Association (APA) Practice Guidelines (1997). Work Group on Alzheimer's Disease and Related Disorders (Rabins P., Chair): Practice Guideline for the Treatment of Patients With Alzheimer's Disease and Other Dementias of Late Life. *Am.J.Psychiatr.* May 1997 (Supplement); 154.

Anderson C, Laubscher S, Burns R. Validation of the Short Form 36 (SF-36) Health Survey Questionnaire among stroke patients. *Stroke.* 1996; 27: 1812-1816.

Bendel RB, Afifi AA. Comparison of stopping rules in forward regression. *J Am Stat Assoc* 1977; 72: 46-53.

APA (American Psychiatric Association): Practice guidelines for the treatment of patients with Alzheimer's Disease and other dementias of late life, 1996.

Baines S, Saxby P, Ehlert K: Reality orientation and reminiscence therapy: a controlled cross-over study of elderly confused people. *Br J Psychiatry* 1987; 151:222-231.

Balady GJ, Fletcher BJ, Froelicher ES, Howard Hartley L, Krauss RM, Oberman A, Pollock ML, Barr Taylor C. Cardiac Rehabilitation Programs. A Statement for Healthcare Professionals from the American Heart Association. *Circulation* 1994; 90:1602.

Bach D., Bach M., Bohmer F., Fruhwald T., Grilc B. (1995). Reactivating occupational therapy: a method to improve cognitive performance in geriatric patients. *Age Ageing*, 24:222-226.

Backman L. (1992). Memory training and memory improvement in Alzheimer's disease: rules and exceptions. *Acta Neurol.Scand*, 39 (suppl 1):84-89.

Backman L. (1996). Utilizing compensatory task conditions for episodic memory in Alzheimer's disease. *Acta Neurol. Scand.* 165 (suppl):109-113.

Baddeley A, Meade T, Newcombe F. Design problems in research on rehabilitation after brain damage, *Int Rehabil Med* 1980; 2: 138-142.

Baines S., Saxby P., Ehlert K. (1987). Reality orientation and reminiscence therapy - a controlled cross-over study of elderly confused people. *Br.J.Psichiatr.* 151:222- 231.

Baldelli MV, Pirani A, Motta M, Abati E, Mariani E, Manzi V: Effects of reality orientation therapy on elderly patients in the community. *Arch Gerontol Geriatr* 1993; 7:211-218.

Basso A. (1989). Therapy of aphasia. In *Handbook of Neuropsychology*, Vol.2 (Boller F., Grafman J. eds.) Elsevier, Amsterdam, pp.67-82.

Beck A.T., Rush A.J., Shaw B.F., Emery G.(1979): *Cognitive therapy of depression*. New York, Guilford Press.

Beck C, Heacock P, Mercer S, Thatcher R, Sparkman C: The impact of cognitive skills remediation training on persons with Alzheimer's disease or mixed dementia. *J Geriatr Psychiatry* 1988; 21:73-88.

Bird M, Alexopoulos P, Adamowicz J: Success and failure in five case studies: Use of cued recall to ameliorate behavior problems in senile dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1995; 10:305-311.

Bonita R. Epidemiology of stroke. *Lancet* 1992; 339:342-344.

Bower H.M. (1967). Sensory stimulation and treatment of senile dementia. *Med.J.Australia*, 1:1113-1119.

Boylan W., Gordon S., Nehrke M. (1976). Reminiscing and ego integrity in institutionalized elderly. *The Gerontologist*, 16:118-124.

Breuil V, De Rotrou J, Forette F, Tortrat D, Ganansia-Ganem A, Frambourt A et al. Cognitive Stimulation of patients with Dementia: Preliminary Results. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1994; 9:211-217.

Brook P, Degun G, Mather M: Reality orientation, a therapy for psychogeriatric patients: a controlled study. *Br J Psychiatry* 1975; 127:42-45.

Brass LM, Alter M. Clinical trial design for cerebrovascular disorders. In: Fisher M, editor. *Stroke therapy*. Boston: Butterworth-Heinemann, 1995.

Brottons M & Pickett-Cooper P. (The effect of music therapy intervention on agitation behaviors of Alzheimer's Disease patients. *Journal of Music Therapy*.

1996;33:2-18

Brotons M, Koger S & Pickett-Cooper P. Music and dementias: A review of literature. *Journal of Music Therapy*. 1997;34:204-245

Burgeois M.S. (1990). Enhancing conversation skills in patients with Alzheimer's disease using a prosthetic memory aid. *J.Applied Behavior Analysis*, 23:29-42.

Burgio LD, Bourgeois M: Treating severe behavior disorders in geriatric residential settings. *Behavioral Residential Treatment*, 1992;7:145-168.

Burgio LD, Engel BT, Hawkins AM, McCormick KA, Scheve A, Jones LT: A staff management system for maintaining improvements in continence with elderly nursing home residents. *J Appl Behav Anal* 1990; 23:111-118.

Burnside I, Haight B: Reminiscence and life review: therapeutic interventions for older people. *Nurse Pract* 1994; 19(4):55-61.

Camp C.J., Foss J.W., Stevens A.B., Reichard C.C., McKittrick L.A., O'Hanlon A.M. (1993). Memory training in normals and demented elderly populations: the E-I-E-I-O model. *Experimental Aging Research*, 19:277-290.

Camp CJ: Facilitation of new learning in Alzheimer's disease. In: GC Glimore, PJ Whitehouse & ML Wykle (Eds) *Memory, Aging and Dementia*. New York, Springer, 1989, 212-225.

Casby LA, Holm MB: The effects of music on repetitive disruptive vocalizations of community-dwelling patients with AD. *Gerontologist*, 1994; 48:883-889.

Ceci V, Assennato P, Boncompagni F, Chieffo C, Giannuzzi P, Griffo R, Jesi P, Schweiger C, Scrutinio D. Linee guida ANMCO-SIC-GIVFRC sulla riabilitazione cardiologica. *G Ital Cardiol* 1999;29:1057.

Clare L, Wilson BA, Breen K, Hodges JR: Errorless learning of face.name association in early Alzheimer's disease. *Neurocase* 1999; 5:37-46.

Clark W.G., Vorst V.R.: Group therapy with chronically depressed geriatric patients. *J.Psychosoc.Nurs.Ment.Health Serv*. 32 (5):9-13, 1994.

Cohadon F., Richer E. (1987). Recovery of motor function after severe traumatic coma. *Scand.J.Rehabil.Med.*, 17:75-85.

Cook J: Reminiscing: how can it help confused nursing home residents? *Social Casework* 1984; 65:90-93.

Coons D.G. (1978). Milieu therapy. In W.Reichel (Ed.) Clinical aspects of aging. Baltimore: Williams and Wilkins, pp.115-127.

Corkin S., Growdon J.H., Nissen M.J., Huff F.J., Freed D.M., Sagar H.J. (1984) Recent advances in the neuropsychological study of Alzheimer's disease. In:Wurtman R.J., Corkin S., Growdon J.H., eds. Alzheimer's disease: Advances in basic research and therapy. Cambridge MA: Center for Brain Science and Metabolism Trust.

Côté R, Hachinski VC, Shurvell BL, Norris JW, Wolfson C. The Canadian Neurological Scale: a preliminary study in acute stroke. Stroke 1986; 17: 731-737.

Damon J., May R. (1986). The effects of pet facilitative therapy on patients and staff in an adult day center. In: P.Foster. (Ed.) Therapeutic activities with the impaired elderly. New York, Harworth Press, pp.117-131.

Day C.R. (1997). Vaildation Therapy. A review of the literature. J.Gerontol.Nurs. april:29-34.

Debert W. (1994) Interaction between psychological and pharmacological treatment in cognitive impairment. Life Sci., 55:2057-2066.

David PH, Dambrosia JM, Schoenberg BS et al. Risk factors for ischaemic stroke: a prospective study in Rochester, Minnesota. Annals of Neurology 1987; 22: 319-327.

Diamond PT, Felsenthal G, Macciocchi SN, Butler DH, Lally-Cassady D. Effect of cognitive impairment on rehabilitation outcome. Am J Phys Med Rehabil 1996; 75: 40-43.

Dietch JT, Hewett LJ, Jones S: Adverse effects of reality orientation. J Am Geriatr Soc 1989; 37:974-976.

Dodds TA, Martin DP, Stolov WG, Dego RA. A valuation of the Functional Independence Measure and its performance among rehabilitation inpatients. Arch Phys Med Rehabil 1993; 74: 531-536.

Dombovy ML, Drew-Cates J, Serdars R. Recovery and rehabilitation following subarachnoid haemorrhage: part II long-term follow-up. Brain Injury 1998; 12: 887-894.

Donahue E.M. (1984) Reality Orientation: a review of the literature. In Burnside I.(Ed). Working with the elderly: group process and techniques. Monterey, Calif, Wardsworth Health Sciences Division, pp165-176.

Edelson J.S., Lyons W.H. (1985) Institutional care of the mentally impaired elderly. New York, Van Nostrand Reinhold, 1985, pp.50-76.

Eisdorfer C., Cohen D., Preston C. (1981). Behavioral and psychological therapies for the older patient with cognitive impairment. In. Cohen G. and Miller N. (Eds.) Clinical Aspects of Alzheimer's disease and senile dementia. New York, Raven Press, pp.209-226.

Ermini-Funfschilling D., Meier D. (1995). Memory Training: an important constituent of milieu therapy in senile dementia. *Z.Gerontol.Geriatr.* 28:190-194.

Eslinger P.J., Damasio A.R. (1986). Preserved motor learning in Alzheimer's disease: implications for anatomy and behavior. *J.Neurosci.* 6:3006-3009.

Eustache F, Desgrange B, Chavoix C: "Modélisation de la mémoire humaine: intérêt des dissociations mnésiques dans la maladie d'Alzheimer et les autres états démentiels". *Revue Internationale de Psychopathologie* 1994; 15, 407-422.

Fattirolli F., Cartei A., Burgisser C, Mottino G, Del Lungo F, Oldridge NB, Fumagalli S, Ferrucci L, Masotti G, Marchionni N. Aims, design and enrollment rate of the Cardiac Rehabilitation in Advanced Age (CR-AGE) randomized, controlled trial. *Aging Clin. Exp Res* 1998; 10:368.

Feil N: Group therapy in a home for aged, *The Gerontologist* 1967; 7,192-195.

Feil, N.. Validation The Feil Method. How to help the disorientated old - old.Cleveland, Feil Productions, 1982.

Feil, N. The validation breakthrough: simple techniques for communicating with people with "Alzheimer's-type dementia". Baltimore, Health Promotion Press, 1993.

Ferrario E, Cappa G, Molaschi M, Rocco M & Fabris F. Reality Orientation Therapy in institutionalized elderly patients: preliminary results. *Arch Gerontol Geriatr* 1991; Suppl. 2: 139-142.

Fletcher GF, Balady G, Blair SN, Blumenthal J, Caspersen C, Chaitman B, Epstein S, Sivarajan Froelicher ES, Froelicher VF, Pina IL, Pollock ML. Statement on exercise: benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. A statement for Health Professionals by the

Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council of Clinical Cardiology, American Heart Association. *Circulation* 1996; 94:857.

Folsom J.C. (1967). Intensive hospital therapy of geriatric patients. *Current Psychiatr. Ther.* 7:209-215.

Folsom J.C. (1968). Reality Orientation for elderly mental patient. *J. Geriatr Psychiatry* 1:291-307.

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-198.

Foulkes MA, Wolf PA, Price TR, Mohr JP, Hier DB. The Stroke Data Bank: design, methods, and baseline characteristics. *Stroke* 1988; 19: 547-554.

Gagnon D.L. (1996). A review of Reality Orientation, Validation Therapy, and Reminiscence Therapy with the Alzheimer's client. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics* 14:61-77.

Galasko D., Corey-Bloom J., Thal L.J. (1991). Monitoring Progression in Alzheimer's disease. *J. Am. Geriatr. Soc* 39:932-941.

Gerber GJ, Prince PN, Snider HG, Atchinson K, Dubois L, Kilgour JA: Group activity and cognitive improvement among patients with Alzheimer's disease. *Hosp Community Psychiatry* 1991; 42:843-845.

Glickstein, J.K. (1988). Therapeutic interventions in Alzheimer's disease. Gaithersburg M.D.: Aspen Publishers.

Goddaer J & Abraham I. Effects of relaxing music on agitation during meals among nursing home residents with severe cognitive impairment. *Archives of Psychiatric Nursing*. 1994;8:150-158.

Goldwasser AN, Auerbach SM, Harkins SW. Cognitive, affective and behavioural effects of Reminiscence Group Therapy on Demented elderly. *Int J Aging and Human Development* 1987; 25 (3): 209-222.

Goodstein R.K.(1982): Individual psychotherapy and the elderly. *Psychotherapy* 19:412-418.

Goudie F., Stokes G. (1989). Understanding confusion. *Nursing Times*, 85:35-37.

Grace J, Nadler JD, White DA, Guilmette TJ, Giuliano AJ, Monsch AU, et al. Folstein vs Modified Mini-Mental State Examination in geriatric stroke. Stability, validity, and screening utility. *Arch Neurol* 1995; 52: 477-484.

Grafman J., Weingartner H., Newhouse P.A., Thompson K., Lalonde F., Litvan I., et al. (1990). Implicit learning in patients with Alzheimer's disease. *Pharmacopsychiatry*, 23:94-101.

Granger CV, Hamilton BB, Gresham GE, Kramer AA. Te stroke rehabilitation study: Part II. Relative merits of the total Barthel Index score and a four-item subscore in predicting patient outcomes. *Arch Phys Med Rehabil* 1989; 70: 100-103.

Greene JG, Timbury GC, Smith R: Reality orientation with elderly patients in the community: an empirical evaluation. *Age Ageing* 1983; 12:38-43.

Grimley Evans J. The prevention of stroke. In: Grimley Evans J, Franklin Williams T (eds). *The Oxford Textbook of geriatric medicine*. Oxford: Oxford Medical Publishers, Oxford University Press, 1992.

Groene RW. Effectiveness of music therapy intervention with individuals having senile dementia of the Alzheimer's type. *Journal of Music Therapy* 1993;30:138-57

Group for the Advancement of Psychiatry Committee on Aging: *The Psychiatric Treatment of Alzheimer's Disease: Report 125*. New York, Brunner/Mazel, 1988

Hanley IG, McGuire RJ, Boyd WD: Reality orientation and dementia: a controlled trial of two approaches. *Br J Psychiatry* 1981; 138:10-14.

Gubrium J.F., Ksander M. (1975). On multiple realities and reality orientation. *Gerontologist* 15:142-145.

Hanley IG: The use of signposts and active training to modify ward disorientation in elderly patients. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 1981; 12,241-247.

Hanley I.G., McGuire R.J., Boyd W.D. (1981). Reality Orientation and dementia: a controlled trial of two approaches. *Br.J.Psychiat.* 138:10-14.

Harwood RH, Prince M, Mann A, Ebrahim S. Associations between diagnoses, impairments, disability and handicap in a population of elderly people. *Int J Epidemiol* 1998; 27: 261-268.

Harwood K. (1989). The effects of an occupational therapy reminiscence group: a single case study. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 7:43-57.

Havighurst R., Glasser R.(1992): An exploratory study of reminiscence. *J.Gerontol.* 27:245-253.

Head DM, Portnoy S, Woods RT: The impact of reminiscence groups in two different settings. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1990; 5,292-302.

Heindel W.C., Salmon D.P., Shults C.W., Walicke P.A., Butters N. (1989). Neuropsychological evidence for multiple implicit systems: a comparison of Alzheimer's, Huntington's and Parkinson's disease patients. *J.Neurosci.* 9:582-587.

Hewawasam L: Floor patterns limit wandering of people with Alzheimer's. *Nursing Times* 1996; 92(23):41-44.

Hirono N., Mori E., Ikejiri Y., Imamura T., Shimomura T., Ikeda M., et al. (1997). Procedural memory in patients with mild Alzheimer's disease. *Dement.Geriatr.Cogn.Disord.* 8:210-216.

Hobart JC, Freman JA, Lamping DL. Physician and patient-oriented outcomes in progressive neurological disease: which to measure? *Current Opinion in Neurology* 1996; 9: 441-444.

Holden U.P., Woods R.T (1988). *Reality Orientation, Psychological approaches to the 'confused elderly'* 2nd ed. Edinburgh: Churchill-Livingstone.

Holland A.L. (1989). Recovery in aphasia. In *Handbook of Neuropsychology, Vol.2* (Boller F., Grafman J. eds.) Elsevier, Amsterdam, pp.83-90.

Holmberg K: Evaluation of a clinical intervention for wanderers on a geriatric nursing unit. *Archives of Psychiatric Nursing* 1997; 11(1): 21-28.

Hughes CP, Berg L: "A new clinical scale for the staging of dementia". *British Journal of Psychiatry* 1982; 140,566-572.

Hussian RA, Brown DC: Use of two-dimensional grid patterns to limit hazardous ambulation in demented patients. *J Gerontol* 1987; 42:558-560.

Hutton S, Sheppard L, Rusted JM: Structuring the acquisition and retrieval environment to facilitate learning in individuals with dementia of the Alzheimer Type. *Memory* 1996; 4:113-130.

Israel L., Melac M., Milinkevitch D., Dubos G. (1994). Drug therapy and memory training programs: a double-blind randomized trial of general practice patients with age-associated memory impairment. *Int.Psychogeriatr.* 6:155-170.

Janssen J.A., Giberson D.C. (1988). Remotivation Therapy. *J.Gerontol.Nursing* 14:31-34.

Johnson CH, McLaren SM, McPherson FM: The comparative effectiveness of three versions of «classroom» reality orientation. *Age Aging* 1981; 10:33-35.

Jonhson DL, Smith SD: Effects of familiarity and temporal organisation on memory for event schemas in aged and Alzheimer subjects: implications for clinical management. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1998; 12:18-25.

Jonhson JK, Cotman CW, Tasaki CS, Shaw GL: Enhancement of spatial-temporal reasoning after a Mozart listening condition in Alzheimer's disease: A case study. *Neurol Res*, 1998; 20:666-672.

Josephsson S., Backman L., Borell L., Bernspang B., Nygard L., Ronnberg L. (1993). Supporting everyday activities in dementia: an intervention study. *Int.J.Geriatr.Psychiatr.* 8:395-400.

Kalra L, Dale P, Crome P. Improving stroke rehabilitation. *Stroke* 1993; 24: 1462-1467.

Karlsson I, Brane G, Melin E, Nyth AI, Rybo E: Effects of environmental stimulation on biochemical and psychological variables in dementia. *Acta Psychiatr Scand* 1988; 77:207-213.

Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffee MW: The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185,914-919.

Keane M.M., Gabriele D.E., Growdoon J.H., Corkin S. (1994) Priming perceptual identification of pseudowords is normal in Allzheimers disease. *Neuropsychologia* 32:343-356.

Keith RA, Granger CV, Hamilton BB, Sherwin FS. The Functional Independence Measure: a new tool for rehabilitation. In: Eisenberg MG, Grzesiak RC, editors. *Advances in clinical rehabilitation*. vol 2. New York: Springer, 1987: 6-18.

Khaw KT. Epidemiology of stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 61: 333-338.

Kiernat JM: The use of life review activity with confused nursing home residents. *Am J Occup Ther* 1979; 33:306-310

Knopman D.S., Nissen M.J. (1987). Implicit learning in patients with probable Alzheimer's disease. *Neurology*,37:784-788.

Koger SM, Brotons M. Music therapy for dementia symptoms (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software.

Koh K, Ray R, Lee J, Nair A, Ho T, Ang P: Dementia in elderly patients: can the 3R mental stimulation programme improve mental status? *Age Aging* 1994; 23:195-199.

Kongable LG, Buckwalter KC, Stolley JM. The effects of pet therapy on the social behavior of institutionalized Alzheimer's clients. *Archives of Psychiatric Nursing*, 1989; 3:191-198.

Kovach C. (1990). Promise and problems in reminiscence research. *J.Gerontol.Nursing*, 16: 10-14.

La Rosa F, Celan MG, Duca E, Righetti E, Saltalamacchia G, Ricci S, Stroke Care in the next decades: a projection derived from a community based study in Umbria, Italy. *European Journal of Epidemiology* 1993; 9: 151-154.

Lashley M.E.(1993):The painful side of reminiscence. *Geriatric Nursing* 14:138-141.

Lawton, M.P., Brody, E.M: Assessment for older people : self-maintaining and instrumental activities of daily living . *Gerontologist* 1969; 9,179-186.

Lewinsohn P.M. (1974): A behavioral approach to depression. In: Freedman R.M. (Ed.) *Psychology of depression: contemporary theory and research*. Washington, DC, Wiley.

Lewis M., Butler R. (1974). Life-review therapy: putting memories to work in individual and group psychotherapy. *Geriatrics*, 29:165-173.

Liebowitz B., Lawton M.P., Waldman A. (1979). Evaluation: designing for confused elderly people. *Am.Institute of Architects J.*, 68:59-61.

Lindenmuth CF, Patel M, Chang PK: Effects of music on sleep in healthy elderly and subjects with senile dementia of the Alzheimer type. *American Journal of Alzheimer's Care and Related Disorders & Research* 1992; March/April, 13-20.

Lipinska B, Backman L, Mäntylä T, Viitanen M: Effectiveness of self generated cues in early Alzheimer's disease. *J Clinical Exp Neuropsychology* 1994; 6:809-819.

Lovett S, Gallagher D: Psychoeducational interventions for family caregivers: preliminary efficacy data. *Behav Ther* 1988; 19:321-330.

Lowenthal R.I., Marrazzo R.A.(1990): Milestoning: evoking memories for resocialization through group reminiscence. *The Gerontologist* 30:269-272.

Lundervold DA, Jackson T: Use of applied behavior analysis in treating nursing home residents. *Hospital and Community Psychiatry* 1992; 43:171-173.

Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal* 1965; 14: 61-65.

Malec JF, Basford JR. Postacute brain injury rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 1996; 77: 198-207.

Malmgren R, Warlow C, Bamford J, Sandercock P. Geographical and secular trends in stroke incidence. *Lancet* 1987; 2: 1196-1200.

Marchionni N, Fumagalli S, Fattiroli F, Del Lungo F, Morosi L, Bonechi F, Russo L, Oldridge NB, Masotti G. La riabilitazione cardiologica nell'anziano. *Giorn Geront* 1999; 47(Suppl 2):75.

Marchionni N., Fattiroli F., Fumagalli S., Oldridge NB, Del Lungo F, Bonechi M, Russo L, Cartei A, Mottino G, Burgisser C, Masotti G. Determinants of exercise tolerance after acute myocardial infarction in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 146-153.

Mayer R, Darby SJ: Does a mirror deter wandering in demented older people? *Int J Geriatr Psychiatry* 1991; 6:607-609.

McEvoy CL, Patterson RL: Behavioral treatment of deficit skills in dementia patients. *Gerontologist* 1986; 26:475-478.

McKittrick LA, Camp CJ, Black W. Prospective memory intervention in Alzheimer's disease. *J Gerontology* 47:337-343, 1992

Mintzer JE, Lewis L, Pennypacker L, Simpson W, Bachman D, Wohlreich G, Meeks A, Hunt S, Sampson R: Behavioral intensive care unit (BICU): a new concept in the management of acute agitated behavior in elderly demented patients. *Gerontologist* 1993; 33:801-806.

Namazi KH, Rosner TT, Calkins MP: Visual barriers to prevent ambulatory Alzheimer's patients from exiting through an emergency door. *Gerontologist* 1989; 29:699-702.

Neal M, Briggs M. Validation therapy for dementia (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software.

O'Connor GT, Buring JE, Yusuf S, Goldhaber SZ, Olmstead EM, Paffenbarger RSJ, Hennekens CH. An overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation* 1989; 80:234.

Olderog-Millardith KAO & Smith JM. The influence of group singing therapy on the behavior of Alzheimer's disease patients. *Journal of Music Therapy* 1989; 26:58-70.

Oldridge NB, Guyatt GH, Fischer ME, Rimm AA. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomized clinical trials. *JAMA* 1988; 260:945.

Offenbacher KJ, Barrett K. Measures of effect size in reporting rehabilitation research. *Am J Phys Med Rehabil* 1968; 2: 52-58.

Orten JD, Allen M, Cook J. Reminiscence groups with confused nursing centre residents: An experimental study. *Social Work in Health Care* 1989; 14(1): 73-86.

Osborn C.(1989): Reminiscence: when the past meets the present. *J.Gerontol.Nurs.* 15 (10):6-12.

Pascual-Leone A., Grafman J., Clark K., Stewart M., Luo J.S., Hallet M. (1993). Procedural learning in Parkinson's disease and cerebellar degeneration. *Ann.Neurol.* 34:594-602.

Perani D., Bressi S., Cappa S.F., Vallar G., Alberoni M., Grassi F., Caltagirone C., Cipollotti L., Franceschi M., Lenzi G.L., Fazio F. (1993). Evidence of multiple memory systems in the human brain: a [18F] FDG PET metabolic study. *Brain* 116:903-919.

Pollack NJ & Namazi KH. The effect of music participation on the social behavior of Alzheimer's disease patients. *Journal of Music Therapy.* 1992;29:54-67

Post MWM, de Witte LP, Schrijvers AJP. Quality of life and the ICIDH: towards an integrated conceptual model for rehabilitation outcomes research. *Clinical Rehabilitation* 1999; 13: 5-15.

Poulton J., Strassberg D. (1986). The therapeutic use of reminiscence. *Intern.J.Group Psychotherapy*, 36:381-397.

Powell-Proctor L, Miller E: Reality Orientation: a critical appraisal. *British Journal of Psychiatry* 1982; 140,457-463.

Ragneskog H, Kihlgren M, Karlsson I, Norberg A: Dinner music for demented patients. *Clinical Nursing Research*, 1996; 5(3): 262-277.

Reddy MP, Reddy V. After a stroke: strategies to restore function and prevent complications. *Geriatrics* 1997; 52: 59-62, 71, 75.

Reeve W, Ivison D: Use of environmental manipulation and classroom and modified informal reality orientation with institutionalized, confused elderly patients. *Age Ageing* 1985; 14:119-121.

Richman L. (1969). Sensory training for geriatric patients. *Am.J.Occupational Therapy*, 13:254-257.

Robb SS, Stegman CE, Wolanin MO. No research versus research with compromised results: a study of Validation Therapy. *Nursing Research* 1986; 35:113-118.

Robinson RG. Neuropsychiatric consequences of stroke. *Annu Rev Med* 1997; 48: 217-229.

Rovner BW, Steel CD, Shmuelly Y, Folstein MF: A randomized trial of dementia care in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44:7-13.

Rubenstein LZ, Wieland D, English P, Josephson K, Sayre JA, Abrass IB. The Sepulveda VA geriatric evaluation unit: data on four year outcomes and predictors of improved patient outcomes. *J Am Geriatr Soc* 1984; 32: 503-512.

Salter C.L., Salter C.A.(1975). Effects of an individualized activity program on elderly patients. *Gerontologist*, 15:404-406.

Sambandhan M., Schirm V. (1985) Music as a nursing intervention for residents with Alzheimer's disease in long-term care. *Geriatric Nursing* 16:79-83.

Santrock J. (1992). *Life-span development* (4th ed.). Dubuque I.A.: William C. Brown.

Scanland SG, Emershaw LE: Reality orientation and validation therapy: dementia, depression, and functional status. *J Gerontol Nurs* 1993; 19:7-11.

Schacter D.L. (1985). Multiple form of memory in humans and animals. In: Weinbergher N., Mc Gaugh J.L. and Lynch G. (Eds.) *Memory systems of the brain: animal and human cognitive processes*. Mew York, Guilford.

Schacter D.L. (1990). Perceptual representation systems and implicit memory: toward a resolution of the multiple memory systems debate. In Diamond A. (Ed.) *Development and neural bases of highest cognitive functions*. *Annals of the New York Academy of Science* 608:543-571.

Schuman JE, Beattie EJ, Steed DA, Merry GM, Kraus AS. Geriatric patients with and without intellectual dysfunction: effectiveness of a standard rehabilitation program. *Arch Phys Med Rehabil* 1981; 62: 612-618.

Selkoe D.J. (1997) Alzheimer's disease: genotypes, phenotype, and treatments. *Science* 275:630-631.

Shah S, Vanclay F, Cooper B: Efficiency, effectiveness and duration of stroke rehabilitation. *Stroke* 1990; 21: 241-246.

Skolaski-Pellitteri T. (1984). Environmental intervention for demented person. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 3:55-59.

Smith DS. Outcome studies in stroke rehabilitation. The South Australian Stroke Study. *Stroke* 1990; 21 (suppl II): II-56-II-58).

Spector A, Orrell M, Davies S, Woods B: Reality orientation for dementia (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999a. Oxford: Update Software.

Spector A, Orrell M, Davies S, Woods RT: Reminiscence for dementia (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999b. Oxford: Update Software.

Squire L.R. (1987). *Memory and Brain*. New York. Oxford University Press.

Squire L.R., Zola-Morgan M. (1990). Cognitive skills learning in amnesia. *Psychobiology* 18:109-117.

Stewart AL, Ware JE, eds. *Measuring Functioning and Well Being: the Medical Outcome Study Approach*. London, UK: Duke University Press: 1992.

Stuck A, Siu A, Wieland G, Adams J, Rubenstein L. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 1993; 342: 1032-1036.

Szeikas B. (1985). Using the milieu: treatment-environment consistency. *The Gerontologist*, 25:15-18.

Szekais B. (1991). Treatment approaches for patients with dementing illness. In Kiernat J.M.: *Occupational Therapy and the Older Adult*. A clinical manual. AN Aspen Publication, Maryland, pp.192-219

Tabloski PA, McKinnon-Howe L, Remington R: Effects of calming music on the level of agitation in cognitively impaired nursing home residents. *American*

Journal of Alzheimer's Care and Related Disorders & Research, 1995; January/February, 10-15.

Tappen RM: The effect of skill training on functional abilities of nursing home residents with dementia. *Res Nurs Health* 1994; 17:159-165.

Tatemichi TK, Desmond DW, Stern Y, Paik M, Sano M, Bagiella E. Cognitive impairment after stroke: frequency, patterns, and relationship to functional abilities. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994; 57: 202-207.

Taulbee LR, Folsom JC: Reality orientation for geriatric patients. *Hosp Commun Psychiatry* 1966; 17,133-135.

Taulbee L.R. (1984). Reality orientation and clinical practice. In Burnside I.(Ed). *Working with the elderly: group Process and Thechniques*. Monterey, Calif, Wadsworth Health Sciences Division, pp177-186.

Terent A. Survive after stroke and transient ischaemic attack during the 1970s and 1980s. *Stroke* 1989; 20: 1320-1326.

Teri L, Logsdon RG: Identifying pleasant activities for Alzheimer's disease patients: the Pleasant Events Schedule-AD. *Gerontologist* 1991; 31:124-127

Teri L, Truax P, Logsdon R, Uamoto J, Zarit S, Vitaliano PP. Assesment of behavioral problems in dementia: the Revised Memory and Behavior Problem Checklist. *Psychology of Aging* 1992; 7:627-631.

Teri L: Behavioral treatment of depression in patients with dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1994; 8(3):66-74.

Teri L., Gallagher-Tompson D. (1991). Cognitive-behavioral interventions for treatment of depression in Alzheimer's disease. *The Gerontologist*, 31:413-416.

Toseland R.W, Diehl M, Freeman. K, Manzanares. T, Naleppa M. and McCallion P. (1997) The Impact of Validation Group Therapy on Nursing Home Residents with Dementia *Journal of Applied Gerontology* Vol.16 No.1 31 – 50.

Tounsi H, Deweer B, Ergis AM, Van der Linden M, Pillon B, Michon A, Dubois B: Sensitivity to semantic cueing: an index of episodic memory dysfunction in early Alzheimer Disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1999; 13:38-46.

Turner-Stokes L, Turner-Stokes T. The use of standardised outcome measures in rehabilitation centres in the UK. *Clin Rehabil* 1997; 11: 306-313.

Vaccaro FJ. Application of operant procedures in a group of institutionalized aggressive elderly subjects. *Psychology and Aging* 1988; 3:22-28.

Van der Lindem M, Juillerat AC: Prise en charge des déficits cognitifs chez les patients atteints de maladie d'Alzheimer. *Rev Neurol* 1998; 154:137-143.

Wade Td, Colin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability. *Int Disabil Studies*. 1988; 10: 64-67.

Wade DT, Hewer RL. Functional abilities after stroke: measurement, natural history and prognosis. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry* 1987; 50: 177-182.

Wallis GG, Baldwin M, Higginbotham P. Reality Orientation Therapy: a controlled trial. *British Journal of Medical Psychology* 1983; 56:271-277.

Weiten W., Lloyd M., Lashley R. (1990). *Psychology applied to modern life: adjustment in the 90s* (3d ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing.

Wenger NK, Froelicher ES, Smith LK, Ades PA, Berra K, Blumenthal JA, Certo CM, Dattilo AM, Davis D, Debusk RF. Cardiac Rehabilitation. Clinical Practice Guideline No. 17. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research and the National Heart Lung, and Blood Institute. AHCPR Publication No.96-0672. October 1995.

Wilkinson TJ, Buhrkuhl DC, Sainsbury R. Assessing and restoring function in elderly people: more than rehabilitation. *Clin Rehabil* 1997; 11: 321-328.

Williams R, Reeve W, Ivison D, Kavanagh D: Use of environmental manipulation and modified informal reality orientation with institutionalized, confused, elderly subjects: a replication. *Age Ageing* 1987; 16:315-318.

Wilson BA. How do we know that rehabilitation works? *Neuropsychological rehabilitation* 1993; 3: 1-4.

Wolf PA, D'Agostino RB, O'Neal MA et al. Secular trend in stroke incidence and mortality - The Framingham Study. *Stroke* 1992; 23: 1701-1704.

Woods P, Ashley J: Simulated presence therapy: using selected memories to manage problem behaviors in Alzheimer's disease patients. *Geriatr Nurs* 1995; 16(1):9-14.

Woods RT: Reality orientation and staff attention: a controlled study. *Br J Psychiatry* 1979; 134:502-507.

Woods R.T., Holden U. (1981). Reality orientation. In: Isaacs B., ed. *Recent Advances in Geriatric Medicine*, vol.2, Edinburgh:Churchill-Livingstone, pp.281-296.

Woods R.T., Britton P.G. (1985). *Clinical psychology with the elderly*. Rockville, Md, Aspen Systems pp 215-249.

World Health Organisation. *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*, Geneva: WHO, 1980.

Yesavage JA, Westphal J, Rush L: Senile dementia: combined pharmacologic and psychologic treatment. *J Am Geriatr Soc* 1981; 29:164-171.

Young J. (1997). Rehabilitation and older people. *Br.Med.J.* 313:677-681.

Zanetti O, Binetti G, Magni E, Rozzini L, Bianchetti A, Trabucchi M: Procedural memory stimulation in Alzheimer's disease: impact of a training programme. *Acta Neurologica Scandinavica* 1997; 95, 152-157.

Zanetti O, Frisoni GB, De Leo D, Dello Buono M, Bianchetti A, Trabucchi M: Reality Orientation therapy in Alzheimer disease: useful or not? A controlled study. *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 1995; 9, 3,132-138.

Zarit SH, Zarit JM, Reeve KE: Memory training for severe memory loss: effects on senile dementia patients and their families. *Gerontologist* 1982; 22:373-377.

## Parte Quarta

Tali evidenze dovrebbero quindi avere lo scopo di raccogliere tutte le conoscenze scientifiche più rilevanti, relative ad una particolare condizione, tecnologia o specialità medica, e di trasmetterle così alla pratica clinica, permettendo a coloro che vi sono impegnati di individuare fra le numerose e molteplici informazioni con le quali vengono a contatto quelle più corrette ed utili al loro lavoro.

Non sempre però i Trial Clinici Randomizzati e Controllati classici, definiti anche *trials di verifica d'efficacia*, possono essere utilizzati per la formulazione di Linee-guida. E' per questo che, più recentemente, si è iniziato a considerare anche altri tipi di studi clinici, quali gli *studi osservazionali*, che consentono di seguire i soggetti anche per lunghi periodi permettendo così di valutare l'efficacia e la sicurezza a lungo termine degli interventi terapeutici. Questi ultimi studi, pur potendo dare origine ad errori d'interpretazione per l'impossibilità – a differenza dei Trial Clinici Randomizzati e Controllati - di minimizzare gli effetti dei fattori di confondimento, possono, d'altra parte, portare alla creazione di banche dati di elevata qualità. Queste, in alcuni settori, quali la riabilitazione o la geriatria, divengono la via maestra per aggiungere evidenze scientifiche alla pratica clinica quotidiana. Le Linee-guida dovranno quindi sempre fare riferimento ad una sintesi di tutti i lavori scientificamente validi, ma, allo stesso tempo, per poi essere implementate efficacemente avranno bisogno della collaborazione e della partecipazione di chi, in prima persona, interviene nella pratica clinica. E' solo così che sarà possibile identificare l'insieme di quelle *variabili caratteristiche di uno specifico contesto* che possono convalidare, o invalidare, le raccomandazioni fondate sui dati scientifici.

E' per questi motivi che si è scelto di basare il presente progetto su studi di tipo osservazionale.

Il successivo aspetto discusso dal gruppo di lavoro è stato la messa a punto del *questionario di raccolta dati*. Si è scelto di predisporre un questionario caratterizzato da una prima parte, comune a tutte le unità operative, e da una

seconda parte specifica per le tre aree di ricerca (cerebrovascolare, deterioramento cognitivo, patologia cardiaca).

Il minimum data set individuato, relativo alla scheda di ammissione, richiede la raccolta delle seguenti informazioni:

- dati anagrafici del paziente (età, sesso, stato civile, scolarità, lavoro, conviventi, caregiver prevalente)
- descrizione della patologia (durata, diagnosi principale e secondarie – incidenti sul processo riabilitativo e non – deterioramento intellettivo, esame obiettivo, indice di Barthel per la valutazione della disabilità).

Alla dimissione si è scelto di prendere in considerazione le variabili relative a disabilità, tipo di dimissione, durata dell'intervento riabilitativo, eventuali cause di interruzione dell'intervento. Ai follow-up: valutazione della disabilità, sopravvivenza, proseguimento o meno della terapia, eventuale nuova ospedalizzazione.

Considerata la grande importanza che tale aspetto riveste nel paziente anziano, si deciso inoltre di predisporre una scheda relativa sia ai farmaci assunti precedentemente il ricovero, sia ai farmaci prescritti alla dimissione. Ciò allo scopo di potere analizzare eventuali interazioni – in positivo o in negativo – sulle attività di riabilitazione dei pazienti geriatrici.

Si presentano, di seguito, i questionari di raccolta dati messi a punto e sperimentati nel corso della prima fase del progetto:

## Scheda Arruolamento (1)

Codice Centro [\_\_\_\_]

Codice paziente [\_\_\_\_][\_\_\_\_][\_\_\_\_]

### Dati anagrafici

**Data di nascita** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Sesso** [\_\_\_\_] 1-maschio/2-femmina

**Stato Civile** [\_\_\_\_] 1-celibe o nubile/2-coniugato(a)/3-vedovo(a)/4-separato(a) o divorziato(a)

**Scolarità** [\_\_\_\_] 1-analfabeta/2-alfabeta senza titolo/3-elementare/4-media inferiore/

**Lavoro** [\_\_\_\_] 5-diploma/6-laurea  
1-dipendente/2-studente/3-casalanga/4-pensionato per età/  
5-pensionato per invalidità/6-lav. autonomo/7-impreditore/8-disoccupato

**Conviventi** [\_\_\_\_] 1-a casa da solo/2-a casa con parenti/3-a casa con amici/  
4-a casa con personale di assistenza/5-istituto, RSA, lungodegenza, ecc.

**Caregiver prevalente** [\_\_\_\_] 1-marito; moglie/2-figli/3-genitori/4-altri parenti o amici/5-personale

### Patologia

**Presumibile data di inizio malattia** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N.B. se il giorno non è conosciuto inserire 15; se il mese non è

conosciuto inserire 06

**Data evento** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N.B. se il giorno non è conosciuto inserire 15; se il mese non è

conosciuto inserire 06

**Data di inizio del processo riabilitativo presso il centro** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Diagnosi principale (ICD-IX)**

/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ /\_\_\_/\_\_\_/

**Diagnosi secondarie che incidono sul processo riabilitativo (ICD-IX)**

/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ /\_\_\_/\_\_\_/

/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ /\_\_\_/\_\_\_/

/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ /\_\_\_/\_\_\_/

**Altre diagnosi secondarie (ICD-IX)**

/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ /\_\_\_/\_\_\_/

/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ /\_\_\_/\_\_\_/

/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ /\_\_\_/\_\_\_/

## Scheda Arruolamento (2)

Codice Centro [\_\_\_\_]

Codice paziente [\_\_\_\_][\_\_\_\_][\_\_\_\_]

**Deterioramento intellettivo** [\_\_\_\_]

1-si/2-no

**se si:** demenza vascolare [\_\_\_\_]

1-si/2-no

Alzheimer [\_\_\_\_]

1-si/2-no

Alzheimer con Mal. cerebrovascolare associata [\_\_\_\_]

1-si/2-no

1-si/2-no

Emisindrome [\_\_\_\_]

Paraparesi/plegia [\_\_\_\_]

Monoparesi/plegia [\_\_\_\_]

Tetraparesi/plegia [\_\_\_\_]

Acinesia [\_\_\_\_]

Ipertonia [\_\_\_\_]

Tremore [\_\_\_\_]

Atassia della marcia [\_\_\_\_]

Dismetria degli arti [\_\_\_\_]

Sindrome sensitiva [\_\_\_\_]

Algie [\_\_\_\_]

Disturbi della deglutizione [\_\_\_\_]

Incontinenza [\_\_\_\_]

1-si/2-no

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Afasia                         | [ ] |
| Disartria                      | [ ] |
| Aprassia                       | [ ] |
| Deficit mnesico                | [ ] |
| Disturbo orientamento          | [ ] |
| Disturbo attenzione            | [ ] |
| Neglect                        | [ ] |
| Disturbi comportamentali       | [ ] |
| Cecità                         | [ ] |
| Sordità                        | [ ] |
| Ritmo cardiaco sinusale        | [ ] |
| Pace-maker                     | [ ] |
| Depressione (giudizio clinico) | [ ] |

**Scala Barthel** [ ][ ][ ]

**MMSE**

[ ][ ]

**Canadian Neurological Scale** (solo per pazienti con patologia cerebrovascolare)

[ ][ ]

Codice Centro [\_\_\_\_]

Codice paziente [\_\_\_\_][\_\_\_\_][\_\_\_\_]

## Farmaci

**Farmaci assunti precedentemente il ricovero  
alla dimissione**

**Farmaci prescritti**

Nessuno [\_\_\_\_]

Analgesici [\_\_\_\_]

Antiaggreganti [\_\_\_\_]

Antibiotici [\_\_\_\_]

Anticoagulanti [\_\_\_\_]

Anticonvulsivanti [\_\_\_\_]

Antidepressivi [\_\_\_\_]

Antiparkinsoniani [\_\_\_\_]

Barbiturici [\_\_\_\_]

Benzodiazepine [\_\_\_\_]

Cardiovascolari [\_\_\_\_]

Corticosteroidi [\_\_\_\_]

Miorilassanti [\_\_\_\_]

Neurolettici [\_\_\_\_]

Altro [\_\_\_\_]

Nessuno [\_\_\_\_]

Analgesici [\_\_\_\_]

Antiaggreganti[\_\_\_\_]

Antibiotici [\_\_\_\_]

Anticoagulanti[\_\_\_\_]

Anticonvulsivanti [\_\_\_\_]

Antidepressivi [\_\_\_\_]

Antiparkinsoniani[\_\_\_\_]

Barbiturici [\_\_\_\_]

Benzodiazepine[\_\_\_\_]

Cardiovascolari[\_\_\_\_]

Corticosteroidi[\_\_\_\_]

Miorilassanti [\_\_\_\_]

Neurolettici [\_\_\_\_]

Altro [\_\_\_\_]

N.B. Barrare le categorie di farmaci utilizzati

## Scheda Dimissione

Codice Centro [\_\_\_\_]

Codice paziente [\_\_\_\_][\_\_\_\_][\_\_\_\_]

Data dimissione \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Scala Barthel [\_\_\_\_][\_\_\_\_][\_\_\_\_]

### Tipo di dimissione

|                             |        |           |
|-----------------------------|--------|-----------|
| a domicilio con caregiver   | [____] | 1-si/2-no |
| a domicilio senza caregiver | [____] | 1-si/2-no |
| lungodegenza ospedaliera    | [____] | 1-si/2-no |
| casa di riposo/RSA          | [____] | 1-si/2-no |
| altro                       | [____] | 1-si/2-no |

### Intervento riabilitativo

|                      | Settimane di trattamento | Ore totali previste | Ore totali effettuate |
|----------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|
| Terapia neuromotoria |                          |                     |                       |
| Terapia cognitiva    |                          |                     |                       |
| Terapia cardioresp.  |                          |                     |                       |

Riabilitazione interrotta?

[\_\_\_\_]

1-si/2-no

se si: causa

---



## Parte Quinta

Nel novembre 1999 si è, quindi, conclusa la prima fase dello studio, con l'individuazione di referenti per ogni Unità Operativa. A partire dal dicembre 1999 si sono svolte riunioni a scadenza mensile, alle quali hanno preso parte i referenti, suddivisi per aree di intervento. Nel corso di tali incontri, sono stati esposti, e valutati nel dettaglio, i questionari di rilevazione dati. Si sono potuti così discutere i molteplici aspetti inerenti l'arruolamento, la dimissione ed il follow-up dei pazienti. Iniziando ad applicare il questionario sul campo, sono emerse alcune difficoltà relative alla esatta definizione da dare alla "data di inizio di malattia", alle scale di valutazione (Indice di Barthel) ed alle modalità di codifica delle "diagnosi secondarie" e delle "menomazioni". Tali difficoltà sono state affrontate, e risolte, individuando come data d'inizio di malattia quell'episodio acuto che ha direttamente portato al ricovero del paziente, ovvero, nel caso dei pazienti con deterioramento cognitivo, la data in cui si è evidenziato un significativo peggioramento della patologia che ha motivato un nuovo ciclo di terapia riabilitativa. Per quel che riguarda l'Indice di Barthel per la valutazione della disabilità, si sono definite delle "Linee Guida" interne allo studio che sono state seguite da tutti gli sperimentatori, allo scopo di unificare il metro valutativo. Un discorso analogo è stato fatto per le "diagnosi secondarie" (definite come tali solo quelle patologie che non hanno portato direttamente al ricovero, ma che, secondo la valutazione del medico, influiscono comunque sull'intervento riabilitativo), nonché per le "menomazioni".

Un primo importante obiettivo raggiunto nel corso di questa fase è stato, quindi, l'identificazione di un "linguaggio comune" fra i diversi centri partecipanti, base indispensabile per una valida raccolta delle informazioni e necessario per le successive fasi di elaborazione di proposte di linee guida relative alla riabilitazione in geriatria emergenti da una medicina basata sull'evidenza. I diversi centri si sono quindi impegnati, nell'ambito dello studio, ad utilizzare questo linguaggio concordato, anche se talvolta esso non coincideva con la routine clinico-diagnostica del centro stesso. Questo linguaggio comune ha permesso

all'IRCCS S. Lucia e all'IRCCS I.N.R.C.A. (U.O. 1 e 3) di unificare, già in questa fase, le proprie banche dati.

Nel corso del mese di dicembre 1999 è stato, inoltre, implementato, presso l'IRCCS S.Lucia di Roma il sistema informatizzato centrale di raccolta dati, verso il quale sono confluite le informazioni provenienti da tutte le Unità Operative. E' stata anche attivata una linea telefonica attraverso la quale i centri sono potuti entrare direttamente in contatto con il clinical monitor per chiarire e risolvere eventuali problemi di codifica o di altro genere.

Parallelamente, dal dicembre 1999, ha preso avvio l'arruolamento dei pazienti. Nel corso della successiva fase del progetto (maggio 2000 – novembre 2000) le cinque unità operative hanno concluso l'arruolamento dei pazienti. A partire da questo momento, e fino alla conclusione della ricerca (maggio 2001), si è proceduto esclusivamente all'effettuazione dei follow up.

Si presentano qui i dati conclusivi relativi agli studi delle cinque Unità partecipanti. Sono presentati, nell'ordine, quelli relativi alla riabilitazione del paziente affetto prevalentemente da deterioramento cognitivo (Fondazione Don Gnocchi e Istituto S. Giovanni di Dio; U.O. 2 e 5), quelli inerenti la riabilitazione del paziente con prevalente patologia cerebrovascolare (IRCCS S. Lucia e IRCCS I.N.R.C.A.; U.O. 1 e 3) ed, infine, i dati sulla riabilitazione del paziente con prevalente patologia cardiaca (Cattedra di Geriatria dell'Università di Firenze; U.O. 3).

**I.R.C.C.S. S. Maria Nascente – Fondazione Don Gnocchi – Milano  
(Unità Operativa n. 5)**

**I.R.C.C.S. S. Giovanni di Dio Fatebenefratelli – Brescia  
(Unità Operativa n. 2)**

**La riabilitazione cognitiva nel deterioramento cognitivo  
di grado moderato del paziente geriatrico: valutazione  
dell'efficacia sul piano ecologico, comportamentale e  
neuropsicologico**

Risultati definitivi

*Relazione sui risultati del programma di riabilitazione cognitiva nel paziente  
geriatrico con deterioramento cognitivo tipo AD*

**Background**

A partire dagli anni '60 sono state proposte numerose tecniche di trattamento non farmacologico dei pazienti affetti da demenza. Tali tecniche differiscono per quanto riguarda la filosofia di fondo, gli aspetti su cui si focalizzano e i metodi; tuttavia hanno in comune lo scopo di migliorare la qualità di vita e le performance nelle attività funzionali, tenendo conto dei deficit esistenti. Alcune fra di esse si propongono anche di migliorare le funzioni cognitive, il tono dell'umore o il comportamento.

Un punto comune fra questi trattamenti è purtroppo il fatto che solo in pochi casi essi sono stati valutati attraverso studi clinici randomizzati e controllati; gli studi disponibili sono in genere di scarsa numerosità, e talora non caratterizzano sufficientemente il tipo di intervento, la natura della demenza, il livello cognitivo pre-trattamento o l'outcome.

Tra le tecniche più note vi è la Reality Orientation Therapy (ROT), iniziata nel 1958 e perfezionata negli anni '60 (Taulbee e Folsom, 1966). Numerose ricerche hanno analizzato l'efficacia di questa tecnica. Secondo alcune valutazioni complessive della letteratura, la ROT produrrebbe un miglioramento dell'orientamento verbale; alcuni studi hanno rilevato lievi miglioramenti anche in altre misure cognitive, nel comportamento e nell'interazione sociale: non è chiaro se ciò comporti un impatto positivo sulle attività di vita quotidiana e quanto perduri l'effetto, che sembrerebbe di breve durata, anche se vi è qualche evidenza

che un programma sostenuto nel tempo possa mantenere i vantaggi acquisiti (Hanley et al., 1981; Powell-Proctor e Miller, 1982; Greene et al., 1983; Baines et al., 1987; Ferrario et al., 1991; Gerber et al., 1991; Baldelli et al., 1993; Breuil et al., 1994; Koh et al., 1994; Zanetti et al., 1995). La review effettuata recentemente dalla Cochrane Collaboration (Spector et al., 1999a) conclude che vi è una certa efficacia di evidenza sia per gli aspetti cognitivi che comportamentali (anche se l'effetto positivo sembra di breve durata); ritiene perciò che la ROT dovrebbe essere considerata come parte del trattamento delle persone dementi.

Una qualche evidenza di miglioramento transitorio è stata riportata anche in seguito a skill o memory training (Beck et al., 1988; Zarit et al. 1982; Yesavage et al., 1981; McEvoy e Patterson, 1986; Abraham e Reel, 1992; Tappen, 1994). Recentemente sono stati inoltre portati a termine alcuni interventi riabilitativi basati sulla memoria implicita. E' infatti ormai un dato acquisito in letteratura che nella malattia di Alzheimer (AD), le diverse funzioni non sono compromesse in maniera omogenea e non vengono colpite con modalità tutto-nulla, ma piuttosto secondo un pattern di progressivo impoverimento. Anche per quanto riguarda la memoria si possono distinguere componenti compromesse ed altre relativamente risparmiate: mentre la memoria esplicita o dichiarativa (episodica e semantica), è precocemente e gravemente colpita, la memoria procedurale risulta invece conservata piuttosto a lungo, sia per quanto riguarda l'acquisizione di abilità motorie che di procedure (skill learning) (Eustache et al., 1994).

Tra i programmi di stimolazione della memoria procedurale va segnalato uno studio di Zanetti et al. (1997). In questo lavoro sono stati selezionati 10 pazienti AD ambulatoriali, con CDR compreso tra 0.5 e 2 (Hughes e Bern, 1982). I pazienti venivano allenati a compiere 10 attività basilari o strumentali della vita quotidiana (ADL-IADL; Katz et al., 1963; Lawton e Brody, 1969), scelte tra 20 possibili. Veniva registrato il tempo impiegato a compiere l'attività prima e dopo il programma di allenamento, che durava per 3 settimane con una seduta giornaliera. Tutti i pazienti mostrarono un miglioramento dopo il programma riabilitativo, evidenziando una significativa riduzione del tempo medio impiegato per svolgere le 10 attività. Tuttavia i pazienti miglioravano non solo nelle AVQ allenate, ma anche in quelle non allenate (questo dato necessita di un ulteriore approfondimento).

Il nostro gruppo ha recentemente portato a termine un protocollo di confronto fra due diverse tecniche riabilitative nell'AD lieve-moderato, una delle quali era rappresentata dalla stimolazione della memoria procedurale nelle AVQ già sperimentata da Zanetti e collaboratori (1997), l'altra da un training delle funzioni neuropsicologiche residue (attenzione, linguaggio, funzioni visuospatiali, memoria a breve termine, ecc.). I pazienti (22 in tutto) venivano attribuiti sequenzialmente a uno dei due trattamenti; i due gruppi di trattamento non differivano significativamente l'uno dall'altro per quanto riguarda le variabili demografiche e cliniche. Entrambi i gruppi hanno dimostrato un miglioramento in una batteria ecologica di valutazione delle AVQ dopo il trattamento, ma il gruppo trattato con la stimolazione della memoria procedurale è migliorato anche in due test neuropsicologici (matrici attenzionali e fluency verbale per lettere). Dopo tre mesi dall'interruzione del trattamento, entrambi i gruppi ritornavano al livello di funzionamento iniziale.

Allo stato attuale delle conoscenze, emergono quindi dati in favore di un'efficacia della ROT e di tecniche basate sulla memoria implicita per migliorare le performance cognitive dei pazienti con AD; i vantaggi tuttavia sembrerebbero persistere solo fino a quando il trattamento è in corso o se viene ripetuto a cicli; inoltre resta da verificare se tali tecniche possano avere effetti collaterali a livello comportamentale, almeno su alcuni pazienti.

Fra le altre terapie non farmacologiche proposte nell'AD sono stati proposti trattamenti basati su attività ricreative, quali giochi, contatti con animali, espressioni artistiche (musica, danza, arte figurativa). Purtroppo pochi studi hanno valutato tali terapie in maniera controllata, anche se esse vengono frequentemente proposte per il trattamento dei pazienti dementi, specie se istituzionalizzati. Vi sono dati preliminari che indicherebbero una qualche efficacia nel ridurre i disturbi comportamentali, migliorare il tono dell'umore e incrementare la socializzazione (Karlsson et al., 1988; Kongable, 1989; Gerber et al., 1991; Rovner et al., 1996). Teri e Logsdon (Teri e Logsdon, 1991; Teri, 1994) hanno proposto un programma di intervento nella AD che si propone di identificare e aumentare il numero delle attività piacevoli, e che ha mostrato un'efficacia nel migliorare il tono dell'umore di pazienti e caregiver in studi preliminari.

Anche la psicoterapia di supporto è stata largamente proposta per aiutare i pazienti a far fronte emotivamente ai cambiamenti imposti dalla malattia, ma mancano studi che abbiano valutato formalmente la sua efficacia.

Tenendo conto dei dati di letteratura, abbiamo deciso di confrontare l'efficacia di un programma riabilitativo più "formale", basato sull'allenamento diretto di funzioni cognitive parzialmente risparmiate dalla malattia e della memoria procedurale, con quella di un programma più generico di tipo ricreativo. A entrambi questi programmi è stato associato un supporto psicologico per pazienti e caregiver e formativo per quest'ultimo.

### **Obiettivi**

Ci siamo proposti di valutare se vi fossero differenze di efficacia fra un programma di riabilitazione cognitiva basato su tecniche sperimentate nella prima fase della nostra ricerca, e un trattamento fondato su attività ricreative e occupazionali, più facilmente implementabili anche con personale non esperto. Nel protocollo sono stati inclusi, oltre che soggetti affetti da malattia di Alzheimer lieve-moderata, anche pazienti con forme di demenza mista, degenerativa + vascolare. Il trattamento veniva effettuato in piccoli gruppi (4 persone per volta).

Come in passato, è stata presa in considerazione l'efficacia in merito a diversi parametri:

per il paziente, indipendenza nelle AVQ, disturbi comportamentali, depressione, consapevolezza di malattia, test neuropsicologici; per il caregiver, impatto sulla qualità di vita e carico assistenziale, depressione.

### **Criteri di inclusione dei pazienti**

- AD probabile o possibile secondo i criteri NINCDS-ADRDA (McKhann et al., 1984), senza o con componente cerebrovascolare associata.
- CDR compreso fra 0.5-2 (Hughes e Berg, 1982).
- pazienti viventi a domicilio

### **Criteri di esclusione dei pazienti**

- grave afasia (punteggio grezzo al Token test inferiore a 20, Spinnler e Tognoni, 1987)
- grave ipoacusia o ipoacusia

- presenza di significativi disturbi comportamentali (deliri, allucinazioni, agitazione psicomotoria)

## **Metodi**

Sono stati selezionati 32 pazienti che sono stati riuniti in gruppi di 4 persone. Ogni gruppo è stato sequenzialmente attribuito a un programma di trattamento. Ogni programma prevedeva un totale di 15 sedute di trattamento, svolte secondo il seguente schema: una seduta al giorno per 3 giorni alla settimana nelle prime 4 settimane, una seduta per 2 giorni alla settimana nella quinta settimana e una sola seduta nell'ultima settimana (per un totale di 6 settimane). Ogni seduta durava 3 ore ed era preceduta dal pasto in comune che permetteva ai partecipanti alla seduta di gruppo di familiarizzare e di creare un'atmosfera conviviale, utile prodromo alla seduta riabilitativa.

Il trattamento I prevedeva *attività ricreative* di vario genere: conversazione, canto, danza, giochi di società (giochi di carte, Scarabeo, tombola, ecc.), commento di gruppo di fotografie, collage, creazione di manifesti, ecc.

Il trattamento II prevedeva la *stimolazione della memoria procedurale nelle attività di vita quotidiana* (effettuazione di attività fra le quali si possono citare come esempio preparare e servire il caffè, apparecchiare la tavola per 4 persone, identificare banconote e monete, scrivere una cartolina, ecc.), associato a attività di *riabilitazione neuropsicologica* (tese ad allenare l'attenzione, la rappresentazione e percezione spaziale, la memoria semantica e a breve termine e il linguaggio, con materiale "carta e matita").

Entrambi i trattamenti venivano somministrati presso la struttura di Day-Hospital del nostro centro; ciò permetteva un'adeguata sorveglianza, oltre che l'effettuazione di eventuali esami e visite mediche necessari al paziente (al di fuori della fascia oraria dedicata alla riabilitazione cognitiva).

Il trattamento II è stato somministrato solo da personale specializzato (terapisti della riabilitazione esperti di riabilitazione cognitiva), mentre il trattamento I veniva effettuato da personale volontario appositamente addestrato, affiancato da terapeuti della riabilitazione.

Tutti i pazienti hanno effettuato un colloquio con uno psicologo all'inizio e al termine del trattamento; i caregiver, effettuavano invece un colloquio con uno psicologo all'inizio, a metà e al termine del trattamento, e un colloquio con una terapeuta della riabilitazione nelle stesse occasioni; questo allo scopo di fornire paziente e caregiver di un sostegno nell'affrontare psicologicamente la malattia, e il caregiver di strumenti utili per interagire con il paziente nella maniera più positiva possibile.

### **Valutazione di efficacia pre e postrattamento e follow-up (dopo 6 mesi dalla conclusione)**

Oltre agli strumenti utilizzati nella prima parte della sperimentazione, se ne sono adottati degli altri, in particolare per uniformare la valutazione con quella utilizzata presso l'IRCCS S. Giovanni di Dio-Fatebenefratelli di Brescia, che, analogamente al nostro centro, partecipava alla valutazione di efficacia della riabilitazione cognitiva nel paziente geriatrico affetto da demenza, nell'ambito della ricerca finalizzata in corso.

La valutazione comprendeva:

Scale compilate dal caregiver di riferimento del paziente:

- ADL (Katz et al., 1963) e IADL (Lawton et Brody, 1969);
- DSRS (Dementia Severity Rating Scale, Clark et Ewbank, 1996): si tratta di una scala che valuta la gravità della demenza;
- RMBPC (Revised Memory and Behavior Problems Checklist, Teri et al., 1992): è una scala che valuta la frequenza dei problemi comportamentali, della depressione e dei disturbi mnesici e la reazione del caregiver agli stessi;
- NOSGER (Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients, Spiegel et al., 1996)
- DSQoL (Disease Specific Health Related Quality of Life Questionnaire for carers of patients with Alzheimer's disease, Whitehouse et al., 1997): è uno strumento che valuta l'impatto sulla famiglia dell'assistenza ai pazienti dementi.
- CBI (Caregiver Burden Inventory, Zarit et al., 1980).

- Beck Depression Scale per il caregiver (Beck et al., 1961)

Esecuzione da parte di un esaminatore (diverso dalla persona che ha eseguito il trattamento riabilitativo) di:

- MMSE (Folstein et al., 1975)
- Test di memoria comportamentale Rivermead, versione italiana (Wilson et al., 1990)
- matrici attenzionali (Spinnler et Tognoni, 1987)
- figura di Rey (Osterrieth, 1944)
- fluenze verbali sematiche e fonemiche (Novelli et al., 1986)
- span per cifre in avanti e all'indietro (Orsini et al., 1987)
- Corsi span (Orsini et al., 1987)
- Test per l'aprassia ideo-motoria e buccofacciale (Spinnler et Tognoni, 1987)
- Functional Living Skill Assessment (FLSA): si tratta di una batteria di prove "ecologiche" che esplorano le performance del paziente in 8 settori: servizi, acquisti, trasporti pubblici, gestione del proprio tempo, uso del denaro, tempo libero, telefono, salute e cura della propria persona. E' in corso la validazione italiana di tale batteria (Farina et al., 1999), che presenta analogie con altri strumenti che valutano la performance nelle attività della vita quotidiana tramite l'osservazione diretta del paziente in prove pratiche costruite "ad hoc".
- Direct Assessment of Functional Status (DAFS) (Loewenstein et al., 1989).
- Neuropsychiatric Inventory (NPI; Cummings et al., 1994): è la scala di riferimento per la valutazione dei disturbi comportamentali e richiede un'intervista con il caregiver.
- Clinical Insight Rating scale (CIR: è una scala per valutare la consapevolezza di malattia; Zanetti et al., 1997).
- Geriatric Depression Scale (GDS; per valutare la depressione del paziente; Yesavage et al., 1983)

### **Analisi statistica**

Le variabili demografiche dei due gruppi (età, scolarità) sono state confrontate tramite t-test; la variabile sesso e la gravità secondo CDR sono state confrontate con il test del Chi-quadrato).

Per la valutazione di efficacia, i risultati sono stati analizzati tramite ANOVA per misure ripetute (confronto fra pre e post-trattamento e follow-up) e ANOVA a due vie (trattamento I versus II).

## **Risultati**

Un solo paziente, che riceveva il trattamento I, non ha terminato il ciclo riabilitativo per disturbi comportamentali (deliri e ansia da distacco del caregiver). Anche questo paziente è stato comunque incluso nell'analisi di efficacia.

La tabella 1 riassume le caratteristiche demografiche e la distribuzione per gravità (CDR) dei pazienti trattati rispettivamente con il programma I e II (16+16 pazienti). Non si sono rilevate differenze statisticamente significative fra i due gruppi relativamente a tali variabili, tranne che per la scolarità (i pazienti del gruppo II avevano una più alta scolarità).

## **Pre versus post-trattamento**

La tabella 2 riassume i risultati ottenuti dai pazienti afferenti ai due trattamenti nei test psicometrici: il gruppo di trattamento I ottiene risultati significativamente migliori al termine del trattamento nel test delle fluenze fonemiche ( $F 25.92, p .000$ ).

La tabella 3 riassume i risultati ottenuti dai due gruppi nella DAFS e nella FLSA: il gruppo I migliora nella FLSA ( $F=6.609, p=0.021$ ), mentre non si rilevano cambiamenti significativi per la DAFS.

Le tabelle 4 e 5 riassumono i risultati ottenuti nelle scale (compilate dal caregiver o compilate dal medico): vi è una riduzione significativa dei disturbi comportamentali nel gruppo I: NPI frequenza  $F 5.44, p 0.034$ ; NPI gravità  $F 8.19, p .012$ ; RMBPC frequenza  $F 9.17, p 0.008$ , RMBPC reazione  $F 6.02, p 0.027$ . Al contrario si nota un miglioramento significativo del punteggio alla NOSGER nel gruppo II ( $F 7.104, p 0.018$ ), ove pure vi è una tendenza alla riduzione dei disturbi comportamentali, ma non significativa dal punto di vista statistico.

Non vi è alcuna correlazione significativa fra i risultati ottenuti dai pazienti ed età, scolarità, gravità della malattia (CDR) e durata di malattia.

### **Pretrattamento versus follow-up a 6 mesi**

Le tabelle da 6 a 9 riassumono invece i risultati del confronto fra i dati della valutazione pretrattamento e quella del follow-up a 6 mesi.

Sono disponibili per il momento solo dati parziali (10 pazienti per il gruppo I e 9 per il gruppo II); in tre casi non si è potuto eseguire il follow-up: in un caso per decesso, in un altro per ricovero del paziente in struttura lungodegenziale e nell'ultimo per indisponibilità del soggetto. Confrontando i dati di baseline con quelli del follow-up si rileva che vi è un andamento differente fra i due gruppi per quanto riguarda i disturbi comportamentali, in quanto il Gruppo I, a differenza del gruppo II, mostra ancora un miglioramento significativo alla NPI (frequenza,  $F$  13.036,  $p$  0.006; gravità,  $F$  54.839,  $p < 0.001$ ; stress generato nel caregiver,  $F$  23.878,  $p = 0.001$ ). Parallelamente, in questo stesso gruppo si evidenzia un miglioramento della qualità di vita del caregiver alla DSQOL:  $F$  5.899,  $p$  0.038. Al contrario, il miglioramento del Gruppo I nella FLSA e nel test delle fluenze fonemiche non risulta più significativo, mentre questo stesso gruppo evidenzia un peggioramento nella prova delle fluenze semantiche (vedasi Tabella 1,  $F$  5.874,  $p$  0.036) e nelle ADL (Tabella 8,  $F$  6.00,  $p$  0.037).

Per quanto riguarda il Gruppo II, si rileva un peggioramento fra pretrattamento e follow-up nelle IADL:  $F$  5.990,  $p$  0.040 e un aggravamento del carico assistenziale alla CBI:  $F$  6.173,  $p$  0.038.

### **Commento**

Il risultato più significativo è rappresentato dal miglioramento dei disturbi comportamentali nel gruppo trattato con attività occupazionali-ricreative, risultato che persiste anche a distanza di 6 mesi. Va notato che nella precedente nostra sperimentazione non avevamo ottenuto un risultato su questo tipo di disturbi. Si può ipotizzare che l'effetto positivo notato nel presente protocollo sia da attribuirsi non solo alla diversità del tipo di trattamento (questo nel caso gruppo I), ma anche all'effetto positivo della socializzazione nell'ambito del gruppo e dell'introduzione dei colloqui psicologici di sostegno per pazienti e caregiver (una maggiore serenità del caregiver si riflette positivamente sul paziente). Questa considerazione deriva dal fatto che anche nel gruppo trattato con stimolazione della memoria procedurale e con attività tese a stimolare le abilità cognitive

residue vi è una tendenza alla riduzione dei disturbi comportamentali, che tuttavia non raggiunge la significatività

Non sembra esservi una superiorità del trattamento “specifico” rispetto a quello più generico di tipo ricreativo; anzi, il gruppo trattato con la terapia ricreativa occupazionale evidenzia un miglioramento nella valutazione post-trattamento di alcuni parametri che non appaiono significativamente variare nell’altro gruppo (fluenze fonemiche, punteggio alla FLSA). A favore del Gruppo II vi è solo un miglioramento nella NOSGER, una scala “globale” che valuta diversi parametri nel paziente demente (autonomia, disturbi comportamentali, tono dell’umore, memoria, ecc.).

I risultati del follow-up, per quanto ancora parziali, sembrano indicare una tendenza al peggioramento dell’autonomia dei pazienti sia per il Gruppo I (ADL) che per il gruppo II (IADL).

Tuttavia, ancora una volta, l’andamento del Gruppo I appare migliore, in quanto i familiari riportano un miglioramento della loro qualità di vita, mentre i familiari dei pazienti appartenenti al Gruppo II riportano un aumento del carico assistenziale.

Per quanto riguarda gli altri strumenti utilizzati i pazienti sembrano rimanere abbastanza stabili.

Non emergono correlazioni significative fra i risultati ottenibili con la riabilitazione e alcuni parametri clinici, quali l’età del soggetto, la sua scolarità, la gravità e la durata di malattia; non appare quindi giustificabile, sulla base dei nostri dati, escludere dalla riabilitazione i pazienti più anziani, meno scolarizzati o già in fase moderata di malattia (il nostro protocollo riabilitativo non è applicabile a dementi gravi).

I risultati da noi ottenuti suggeriscono le seguenti considerazioni: innanzitutto è da tenere presente che un trattamento “generico”, implementabile con la collaborazione di personale non professionista è in grado di determinare un miglioramento significativo di soggetti dementi in fase lieve-moderata di malattia, in particolare per gli aspetti comportamentali. Questo tipo di intervento è già in atto in varie strutture che ospitano pazienti dementi, ma dovrebbe essere maggiormente disponibile anche per i malati che vivono ancora a domicilio, presso centri diurni; inoltre potrebbe essere insegnato ai familiari e alle persone che assistono i pazienti a domicilio.

La mancanza di una superiorità d'efficacia da parte del trattamento "specifico" da noi utilizzato in questo protocollo (stimolazione delle funzioni cognitive relativamente risparmiate e della memoria procedurale), impone un ripensamento delle metodiche riabilitative. La tecnica di stimolazione della memoria procedurale, che aveva dato migliori risultati nella precedente sperimentazione, andrebbe forse ripensata per permetterne una più precisa applicazione nell'ambito di un protocollo riabilitativo a piccoli gruppi (nel protocollo precedente l'allenamento era stato effettuato individualmente). La tecnica di stimolazione delle funzioni teoricamente parzialmente conservate nelle prime fasi di malattia non sembra particolarmente vantaggiosa; è possibile che in realtà queste funzioni siano già comunque troppo compromesse per rappresentare il target di un programma di stimolazione, oppure che ci si debba focalizzare solamente su una funzione per poter ottenere risultati migliori, ad es. l'attenzione, per la quale esistono dati che indicano l'utilità di un programma di stimolazione diretta, almeno in altre patologie.

## Bibliografia

- Abraham IL, Reel SJ: Cognitive nursing interventions with long-term care residents: effects on neurocognitive dimensions. *Arch Psychiatr Nurs* 1992; 6:356-365.
- Backman, L.: "Memory training and memory improvement in Alzheimer's disease: rules and exceptions". *Acta Neurologica Scandinavica*, 1992, suppl.139:84-89.
- Backman, L.: "Utilizing compensatory task conditions for episodic memory in Alzheimer's disease ". *Acta Neurologica Scandinavica*, 1996, suppl.165:109-113.
- Baines S, Saxby P, Ehlert K: Reality orientation and reminiscence therapy: a controlled cross-over study of elderly confused people. *Br J Psychiatry* 1987; 151:222-231.
- Baldelli MV, Pirani A, Motta M, Abati E, Mariani E, Manzi V: Effects of reality orientation therapy on elderly patients in the community. *Arch Gerontol Geriatr* 1993; 7:211-218.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock JE, Erbaugh JK: An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 1961; 561-571.
- Beck C, Heacock P, Mercer S, Thatcher R, Sparkman C: The impact of cognitive skills remediation training on persons with Alzheimer's disease or mixed dementia. *J Geriatr Psychiatry* 1988; 21:73-88.
- Breuil V, De Rotrou J, Forette F, Tortrat D, Ganansia-Ganem A, Frambourt A et al. Cognitive Stimulation of patients with Dementia: Preliminary Results. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1994; 9:211-217.
- Clark C.M., Ewbank D.C. « Performance of the Dementia Severity Rating Scale : a caregiver questionnaire for rating severity in Alzheimer's Disease ». *Alzheimer Disease and Related Disorder*, 1996, 10, 1, 31-39.
- Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosemberg-Thompson S, Carusi DA, Gombel J: The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 1994, 44 :2308-2314.
- Eustache, F., Agniel, A., Dary, M., Viillard G., Puel, M., Demonet, J.-F., Rascol, A., Lechevalier, B. : « Sériation chronologique des symptômes

- comportementaux et instrumentaux dans les démences de type Alzheimer ». *Revue de Neuropsychologie*, 1993,3,1,37-61.
- Eustache, F., Desgrange, B., Chavoix, C.: "Modélisation de la mémoire humaine: intérêt des dissociations mnésiques dans la maladie d'Alzheimer et les autres états démentiels". *Revue Internationale de Psychopathologie*, 1994,15, 407-422.
- Farina, E., Fioravanti R., Chiavari L., Imbornone, E., Pomati, S., Pinardi, G., Alberoni, A., and Mariani C . "Functional Living Skills Assessment: A standardized instrument built to monitor activities of daily living in demented patients: preliminary data" *Journal of Neurology*, 1999, 246, suppl. 1: I/101.
- Ferrario E, Cappa G, Molaschi M, Rocco M & Fabris F. Reality Orientation Therapy in institutionalized elderly patients: preliminary results. *Arch Gerontol Geriatr* 1991; Suppl. 2: 139-142.
- Folstein, M.F., Folstein, F.E., McHugh, P.R.. "Mini Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician". *Journal of Psychiatric Research*, 1975, 12,189-198.
- Gerber GJ, Prince PN, Snider HG, Atchinson K, Dubois L, Kilgour JA: Group activity and cognitive improvement among patients with Alzheimer's disease. *Hosp Community Psychiatry* 1991; 42:843-845.
- Greene JG, Timbury GC, Smith R: Reality orientation with elderly patients in the community: an empirical evaluation. *Age Ageing* 1983; 12:38-43.
- Hanley IG, McGuire RJ, Boyd WD: Reality orientation and dementia: a controlled trial of two approaches. *Br J Psychiatry* 1981; 138:10-14.
- Hughes, C.P., Berg, L.: "A new clinical scale for the staging of dementia". *British Journal of Psychiatry*, 1982, 140,566-572.
- Katz S., Ford A.B., Moskowitz R, Jackson B.A., Jaffee M.W. «The index of ADL : a standardized measure of biological and psychosocial function ». *JAMA*, 1963, 185,914-919.
- Koh K, Ray R, Lee J, Nair A, Ho T, Ang P: Dementia in elderly patients: can the 3R mental stimulation programme improve mental status? *Age Aging* 1994; 23:195-199.
- Lawton, M.P., Brody, E.M. « Assessment for older people : self-maintaining and instrumental activities of daily living ». *Gerontologist*, 1969, 9,179-186.

- Loewenstein, D.A., Amigo, E., Duara, R., Guterman, A., Hurwitz, D., Berkovitz, N., Wilkie, F., Weinberg, G., Black, B., Gittelman, B., Eisdorfer, C. "A new Scale for the assessment of functional status in Alzheimer's Disease and Related Disorders". *Journal of Gerontology*, 1989, 44:114-121.
- McEvoy CL, Patterson RL: Behavioral treatment of deficit skills in dementia patients. *Gerontologist* 1986; 26:475-478.
- Mckhann G., Drachman D., Folstein M., Katzman R., Price D., Stadlan E.: "Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's disease". *Neurology*, 1984, 34, 934-944.
- Novelli, G., Papagno, C., Capitani, E., Laiacona, M., Vallar, G., Cappa, S.: "Tre test clinici di ricerca e produzione lessicale. Taratura su soggetti normali". *Archivio di Neurologia Psichiatria e Psicologia*, 1986, 47, 477-506.
- Orsini, A., Grossi, B., Capitani, F., Laiacona M., Papagno C. & Vallar G. 1987. Verbal and spatial immediate memory span. Normative data from 1355 adults and 1112 children. *The Italian Journal of Neurological Sciences*, 8, 539-548.
- Osterrieth, P.A.. "Le test de copie d'une figure complexe". *Archives de Psychologie*, 1944, 30,206-356.
- Spector A, Orrell M, Davies S, Woods B: Reality orientation for dementia (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 1999a. Oxford: Update Software.
- Spiegel, R., Brunner, C., Ermini-Fünfschilling, D., Monsch, A., Notter, M., Puxty, J., Tremmel, L.: « A new behavioral assessment scale for geriatric out and in-patients : the NOSGER (Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients)». *Journal of the American Geriatric Society*, 1991, 39,339-347.
- Spinnler, H., Tognoni, G.: "Standardizzazione e taratura italiana di test neuropsicologici". *The Italian Journal of Neurological Sciences*, 1987, 6(suppl), 35-38.
- Tappen RM: The effect of skill training on functional abilities of nursing home residents with dementia. *Res Nurs Health* 1994; 17:159-165.
- Taulbee, L.R., Folsom, J.C. Reality orientation for geriatric patients. *Hosp Commun Psychiatry*, 1966, 17,133-135.

- Teri L., Truax P., Logsdon R., Uamoto J., Zarit S. Vitaliano P.P. Assesment of behavioral problems in dementia : the Revised Memory and Behavior Problem Checklist. *Psychology of Aging*, 1992, 7 :627-631.
- Yesavage JA, Westphal J, Rush L: Senile dementia: combined pharmacologic and psychologic treatment. *J Am Geriatr Soc* 1981; 29:164-171.
- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leirer VO Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1982-83;17(1):37-49.
- Whitehouse, P.J., Orgogozo, J.-M., Becker, R.E., Gauthier S., Pontecorvo, M., Erzigkeit, H., Rogers, S., Mohs, R.C., Bodick, N., Bruno, G., Dal-Bianco, P. : « Quality-of-Life assessment in dementia drug development ». *Alzheimer Disease and Related Disorder*, 1997, 11, suppl3, 55-60.
- Wilson, B., Cockburn, J., Baddeley, A.: “Test di memoria comportamentale di Rivermead”. *Organizzazioni Speciali*, Firenze, 1990.
- Zanetti O., Frisoni, G.B., De Leo D., Dello Buono M., Bianchetti A., Trabucchi, M. : « Reality Orientation therapy in Alzheimer disease : useful or not ? A controlled study. ». *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 1995, 9, 3,132-138.
- Zanetti, O., Binetti, G., Magni, E., Rozzini, L., Bianchetti A., Trabucchi, M. : « Procedural memory stimulation in Alzheimer’s disease : impact of a training programme » *Acta Neurologica Scandinavica*, 1997, 95, 152-157.
- Zanetti, O., Geroldi, C., Frisoni, G.B., Bianchetti A., Trabucchi, M. : “Contrasting results between caregiver’s report and direct assessment of activities of daily living in patients affected by mild and very mild dementia: the contribution of the caregiver’s personal characteristics”. *Journal of American Geriatric Society*, 1999, 47:196-202.
- Zanetti O, Vallotti B, Bianchetti A, Trabucchi M: L’insight nel paziente demente: riproducibilità di due strumenti di valutazione. *Giornale di Gerontologia*, 1997; 24:341-345.
- Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J. Relatives of the impaired aged: correlates of feelings of burden. *Gerontologist*, 1980, 20:649-655.
- Zarit SH, Zarit JM, Reever KE: Memory training for severe memory loss: effects on senile dementia patients and their families. *Gerontologist* 1982; 22:373-377.



Tabella 1 - variabili demografiche

|                  | Gruppo 1    | Gruppo 2     |
|------------------|-------------|--------------|
| Età              | 72.7 (5.78) | 73.2 (8.53)  |
| <b>Scolarità</b> | 7.06 (2.35) | 10.56 (4.53) |
| <b>Sesso: M</b>  | 6           | 6            |
| F                | 10          | 10           |
| <b>CDR: 0.5</b>  | 3           | 5            |
| 1                | 8           | 7            |
| 2                | 5           | 4            |

I dati sono espressi come: Media (deviazione standard)

CDR: Clinical Dementia Rating Scale

- 1- terapia ricreativa
- 2- stimolazione delle funzioni residue e della memoria procedurale

Numero soggetti= 32: 16 nel gruppo 1 e 16 nel gruppo 2.

Tabella 2 - test psicometrici (pre versus post-trattamento)

|                                   | <b>Gruppo 1</b> |             | <b>Gruppo 2</b> |             |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
|                                   | Pre-            | Post-       | Pre-            | Post-       |
| MMSE                              | 20.2 (3.7)      | 20.1 (4.3)  | 19.9 (5.9)      | 22.5 (3.6)  |
| <b>Digit span forward</b>         | 4.5 (1.2)       | 4.5 (1.03)  | 5 (0.9)         | 5 (0.8)     |
| <b>Digit span backward</b>        | 2.6 (1.4)       | 3 (1.2)     | 3 (0.9)         | 3 (0.7)     |
| <b>Test di Corsi</b>              | 3.06 (1.6)      | 3.2 (1.6)   | 3.2 (1.3)       | 3.3 (1.2)   |
| <b>Aprassia ideomotoria</b>       | 19.6 (0.7)      | 19.5 (0.7)  | 19.2 (1.6)      | 19.4 (0.7)  |
| <b>Aprassia bucco-facciale</b>    | 19 (1.7)        | 19 (1.4)    | 19.2 (1.2)      | 19 (1.4)    |
| <b>TMCR – profilo</b>             | 23.8 (10)       | 23.2 (11.6) | 26.7 (12.6)     | 26.3 (16)   |
| <b>TMCR – screening</b>           | 1.2 (1.3)       | 1.3 (1.2)   | 1.6 (1.8)       | 2.1 (2.1)   |
| <b>Matrici attenzionali</b>       | 32.4 (11.7)     | 32.9 (12.4) | 31.4 (8)        | 30.1 (8.7)  |
| <b>Figura di Rey – copia</b>      | 16.5 (14.6)     | 14 (14.8)   | 14.6 (9.9)      | 12.7 (11.5) |
| <b>Fig. di Rey - rievocazione</b> | 1.2 (2.04)      | 1 (2.4)     | 1.7 (2.7)       | 1.5 (2.4)   |
| <b>Fluenze fonemiche</b>          | 15.7 (8.7)      | 20.6 (9.5)* | 21.5 (8)        | 22.3 (7.8)  |
| <b>Fluenze semantiche</b>         | 18.4 (7.6)      | 17.6 (6.6)  | 19.2 (8.3)      | 18.5 (8.3)  |

I dati sono espressi come: Media (deviazione standard)

\*: differenza fra pre- e post-trattamento,  $p \leq .05$

MMSE: Mini-mental State Examination

TMCR: test di memoria comportamentale di Rivermead

Tabella 3 - valutazioni funzionali (pre versus post-trattamento)

|                    | <b>Gruppo 1</b> |            | <b>Gruppo 2</b> |              |
|--------------------|-----------------|------------|-----------------|--------------|
|                    | Pre-            | Post-      | Pre-            | Post-        |
| FLSA Totale        | 88.1 (22.3)     | 93.2 (22)* | 98 (17.7)       | 100.2 (17.7) |
| <b>DAFS Totale</b> | 59.7 (13.8)     | 60.6 (13)  | 59.9 (10.5)     | 62.4 (10.9)  |

I dati sono espressi come: Media (deviazione standard)

\*: differenza fra pre- e post-trattamento,  $p \leq .05$

FLSA: Functional Living Skill Assessment

DAFS: Direct Assessment of Functional Status

Tabella 4 - scale compilate dal caregiver (pre versus post-trattamento)

|                          | Gruppo 1   |             | Gruppo 2    |              |
|--------------------------|------------|-------------|-------------|--------------|
|                          | Pre-       | Post-       | Pre-        | Post-        |
| <b>DSRS</b>              | 20.1 (6.7) | 17.7 (8.2)  | 15.06 (8.3) | 16.5 (7)     |
| <b>RMBPC<sup>F</sup></b> | 30 (15.2)  | 29.6 (15)*  | 31.7 (14.4) | 28.7 (13.4)  |
| <b>RMBPC<sup>R</sup></b> | 17.3 (11)  | 11 (8.4)*   | 14.5 (12.1) | 12.7 (7.8)   |
| <b>NOSGER</b>            | 75 (18.3)  | 71.4 (15.9) | 73.9 (16.4) | 67.6 (14.7)* |
| <b>ADL</b>               | 7.7 (1.9)  | 7 (1.5)     | 6.9 (1.5)   | 7.1 (1.7)    |
| <b>IADL</b>              | 18.2 (5.8) | 18.3 (6.5)  | 16.2 (4.9)  | 17.6 (5.7)   |
| <b>DSQoL</b>             | 13.4 (8.7) | 11.7 (8.6)  | 11.2 (7.4)  | 9.7 (6.3)    |
| <b>CBI</b>               | 8.6 (5.8)  | 7.9 (6.2)   | 6.1 (4.4)   | 4.9 (3.8)    |
| <b>Beck</b>              | 12.4 (7.4) | 12.7 (9.3)  | 10.1 (5.9)  | 11.1 (8.6)   |

I dati sono espressi come: Media (deviazione standard)

\*: differenza fra pre- e post-trattamento,  $p \leq .05$

DSRS: Dementia Severity Rating Scale

NOSGER: Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients

RMBPC: Revised Memory and Behavior Problems Checklist ; <sup>F</sup>: frequenza; <sup>R</sup>: reazione

ADL: Activities of Daily Living; IK: indice di Katz

IADL: Instrumental Activities of Daily Living

DSQoL: Disease Specific Health Related Quality of life

CBI: Caregiver Burden Inventory

Beck: Beck Depression Inventory

**TAB. 5**

Scale compilate dall'esaminatore (pre versus post-trattamento)

---

|               |            |             |            |            |
|---------------|------------|-------------|------------|------------|
| NPI frequenza | 17 (9.1)   | 11.8 (9)*   | 15.7 (9.2) | 13.4 (8.8) |
| NPI gravità   | 10.8 (6)   | 7.4 (5.6)*  | 9.2 (6.6)  | 7.1 (5.1)  |
| NPI distress  | 15.8 (8.8) | 11.5 (11.5) | 14.2 (8.4) | 11.7 (8.4) |
| <b>GDS</b>    | 10.9 (5.3) | 10.5 (7.3)  | 11.9 (5.8) | 10.9 (4.7) |
| <b>CIR</b>    | 3.7 (1.9)  | 2.8 (1.4)   | 2.9 (2.7)  | 3.3 (2.1)  |

---

I dati sono espressi come: Media (deviazione standard)

\*: differenza fra pre- e post-trattamento,  $p \leq .05$

NPI: Neuropsychiatric Inventory

GDS: Geriatric Depression Scale

CIR: Clinical Insight Rating Scale.

Tabella 6 - test psicometrici (pre-trattamento versus follow-up a 6 mesi)

|                                   | <b>Gruppo 1</b> |             | <b>Gruppo 2</b> |             |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
|                                   | Pre-            | Follow-up   | Pre-            | Follow-up   |
| MMSE                              | 19.8 (3.9)      | 19.2 (3.9)  | 18.2 (6.9)      | 21 (3.7)    |
| <b>Digit span forward</b>         | 4.6 (1.2)       | 4.8 (1.2)   | 4.7 (0.9)       | 4.3 (0.7)   |
| <b>Digit span backward</b>        | 2.5 (1.5)       | 2.8 (1.4)   | 2.7 (0.6)       | 2.6 (0.8)   |
| <b>Test di Corsi</b>              | 3.09 (1.4)      | 2.7 (1.7)   | 3 (1)           | 2.5 (1.1)   |
| <b>Aprassia ideomotoria</b>       | 19.7 (0.6)      | 18.8 (2.1)  | 18.8 (1.9)      | 18.5 (2.1)  |
| <b>Aprassia bucco-facciale</b>    | 19 (1.6)        | 19.2 (1.1)  | 18.8 (1.4)      | 19.1 (1.2)  |
| <b>TMCR – profilo</b>             | 21 (9.6)        | 19.9 (8.6)  | 23.7 (11.9)     | 28.3 (19.2) |
| <b>TMCR – screening</b>           | 0.9 (1.4)       | 0.63 (0.8)  | 0.8 (1.4)       | 2 (3.2)     |
| <b>Matrici attenzionali</b>       | 31.2 (10.9)     | 30.3 (12.9) | 29.6 (6)        | 28.4 (11.5) |
| <b>Figura di Rey – copia</b>      | 16.1 (15.9)     | 9.4 (14.5)  | 11 (9)          | 8.6 (9.1)   |
| <b>Fig. di Rey - rievocazione</b> | 0.5 (1.2)       | 9 (0.3)     | 0.2 (0.5)       | 1.7 (3)     |
| <b>Fluenze fonemiche</b>          | 15.8 (7.9)      | 18.8 (9)    | 22.8 (8.2)      | 21 (7.8)    |
| <b>Fluenze semantiche</b>         | 18 (5.6)        | 15 (6.3)*   | 21.4 (8.6)      | 19 (6)      |

I dati sono espressi come: Media (deviazione standard)

\*: differenza fra pre- e post-trattamento,  $p \leq .05$

MMSE: Mini-mental State Examination

TMCR: test di memoria comportamentale di Rivermead

Tabella 7 - valutazioni funzionali (pre versus follow up a 6 mesi)

|                    | <b>Gruppo 1</b> |             | <b>Gruppo 2</b> |             |
|--------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
|                    | Pre-            | Follow-up   | Pre-            | Follow-up   |
| FLSA Totale        | 86 (22.3)       | 87.8 (23)   | 93.8 (18.3)     | 92.4 (20.7) |
| <b>DAFS Totale</b> | 57 (14.4)       | 57.2 (13.4) | 56.4 (11.3)     | 57.4 (11.4) |

I dati sono espressi come: Media (deviazione standard)

FLSA: Functional Living Skill Assessment

DAFS: Direct Assessment of Functional Status

Tabella 8 - scale compilate dal caregiver (pre versus follow up a 6 mesi)

|                          | Gruppo 1    |             | Gruppo 2    |              |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|                          | Pre-        | Follow-up   | Pre-        | Follow-up    |
| <b>DSRS</b>              | 22.8 (4.6)  | 20.2 (9.3)  | 14.4 (7.7)  | 17 (7.7)     |
| <b>RMBPC<sup>F</sup></b> | 41.7 (10.8) | 33 (13.7)*  | 31.5 (15.1) | 30.1 (16.1)  |
| <b>RMBPC<sup>R</sup></b> | 19 (9.1)    | 15 (8.9)    | 13.2 (6.7)  | 18.3 (12.6)  |
| NOSGER                   | 82.7 (16)   | 79.1 (19.6) | 71.2 (15.4) | 69.8 (13.3)  |
| <b>ADL</b>               | 5.1 (0.9)   | 4.7 (1.3)*  | 5.9 (0.3)   | 5.4 (0.7)    |
| IADL                     | 17.7 (5.1)  | 19.9 (8.4)  | 17.0 (5.4)  | 18.9 (5.3) * |
| DSQoL                    | 16.3 (7.6)  | 12 (8.6)*   | 10.1 (7.1)  | 9.7 (5.8)    |
| CBI                      | 9.7 (5.4)   | 10.7 (7.4)  | 4.9 (4.2)   | 8.0 (4.8) *  |
| Beck                     | 12.5 (6.3)  | 16.1 (11.2) | 10.0 (6.7)  | 11.4 (11.3)  |

I dati sono espressi come: Media (deviazione standard)

\*: differenza fra pre- e post-trattamento,  $p \leq .05$

DSRS: Dementia Severity Rating Scale

NOSGER: Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients

RMBPC: Revised Memory and Behavior Problems Checklist ; <sup>F</sup>: frequenza; <sup>R</sup>: reazione

ADL: Activities of Daily Living; IK: indice di Katz

IADL: Instrumental Activities of Daily Living

DSQoL: Disease Specific Health Related Quality of life

CBI: Caregiver Burden Inventory

Beck: Beck Depression Inventory

**TAB. 9**

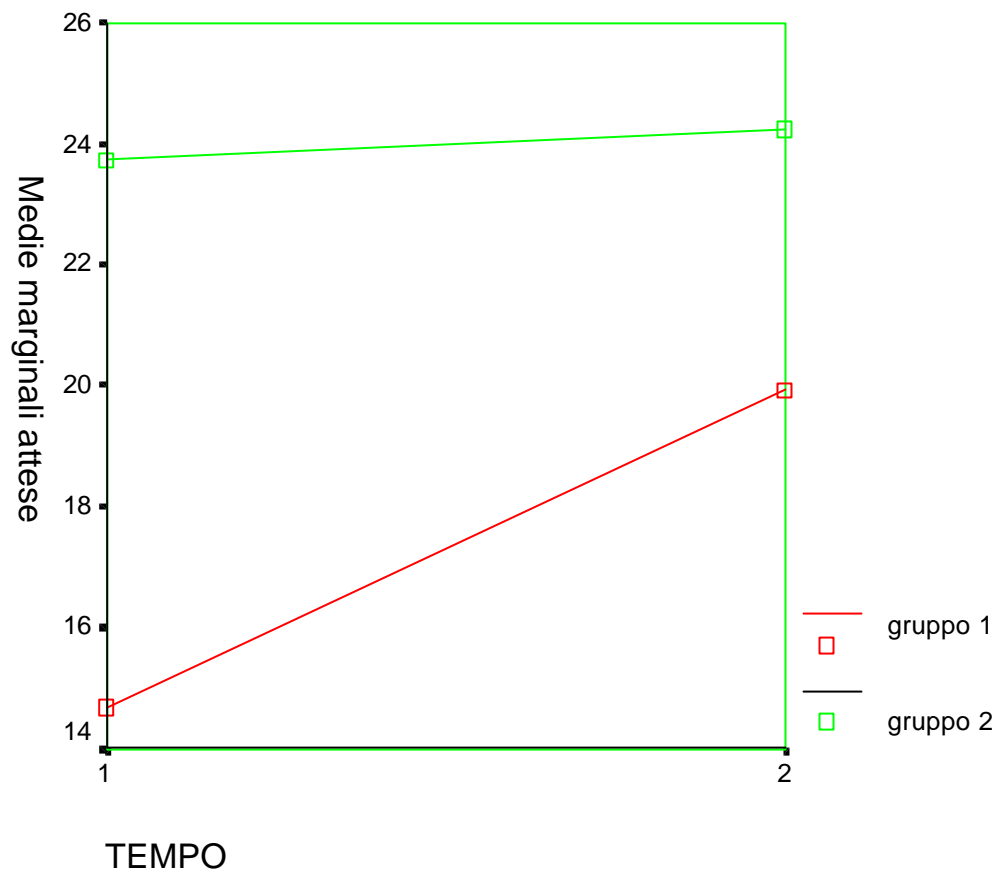
Scale compilate dall'esaminatore (pre versus follow up a 6 mesi)

|               | <b>gr. 1</b> |             | <b>gr. 2</b> |            |
|---------------|--------------|-------------|--------------|------------|
|               | pre          | follow up   | pre          | Follow up  |
| NPI frequenza | 20.3 (7.5)   | 14.2 (9.6)* | 13.7 (8.8)   | 13.3 (9.6) |
| NPI gravità   | 13.6 (5.1)   | 8.3 (5.4)*  | 8 (6.3)      | 7.5 (5.6)  |
| NPI distress  | 19.1 (7.8)   | 11.7 (9.6)* | 11.7 (6.2)   | 10.6 (7.8) |
| <b>GDS</b>    | 11.2 (5.5)   | 11.7 (7.5)  | 11.1 (5.9)   | 9.4 (5.5)  |
| <b>CIR</b>    | 3.6 (1.7)    | 4.7 (2.9)   | 3.9 (2.8)    | 3.9 (2.4)  |

I dati sono espressi come: Media (deviazione standard)

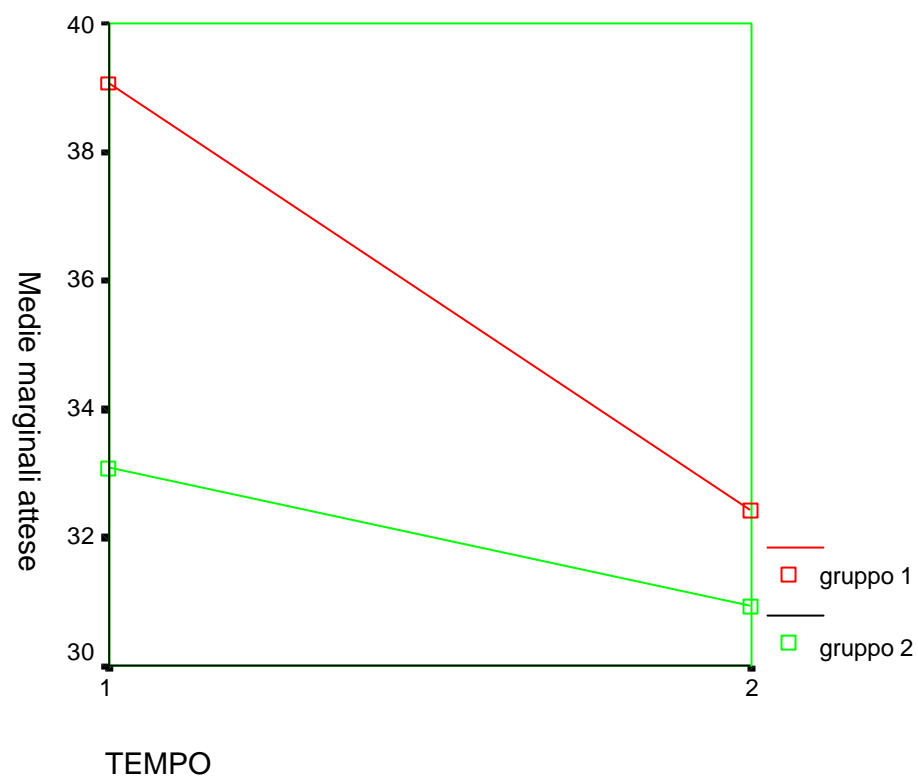
\*: differenza fra pre- e post-trattamento,  $p \leq .05$ 

NPI: Neuropsychiatric Inventory  
 GDS: Geriatric Depression Scale  
 CIR: Clinical Insight Rating Scale.



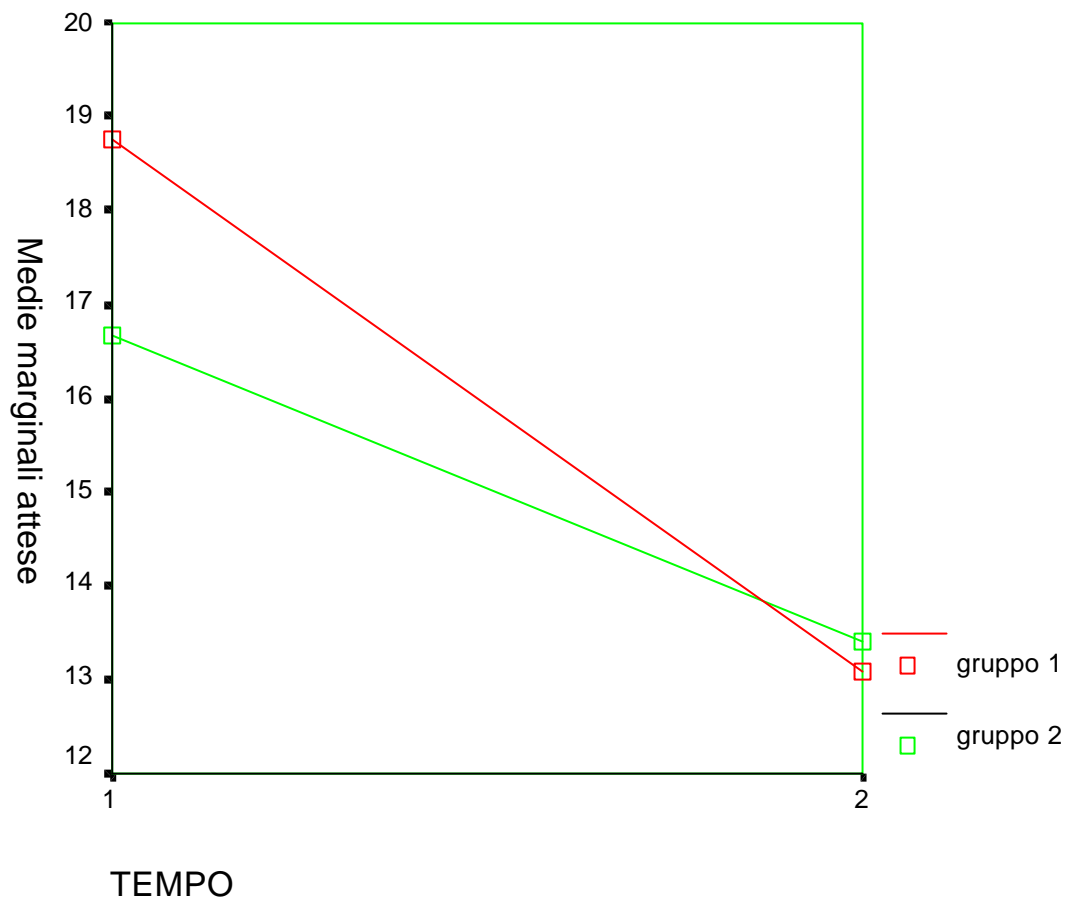
Prestazione dei due gruppi alla prova di fluenza fonemica pre e post- trattamento

**Figura 1**



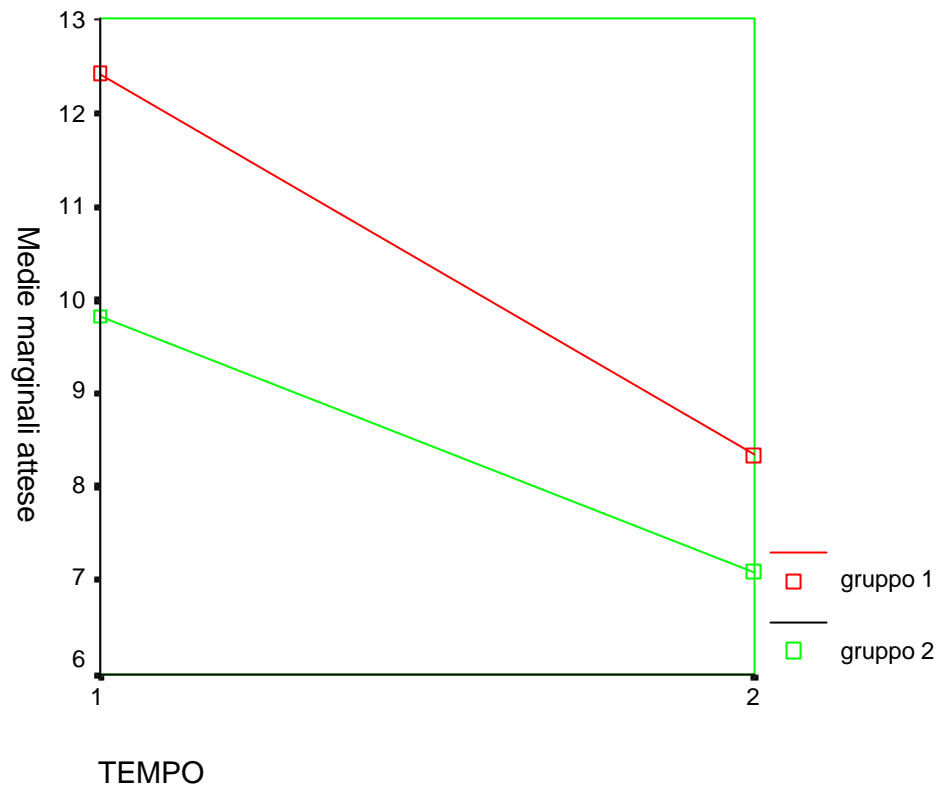
Frequenza dei disturbi comportamentali alla RMBPC pre e post- trattamento.

**Figura 2**



Frequenza dei disturbi comportamentali alla NPI

**Figura 3**



Gravità dei disturbi comportamentali alla NPI

**Figura 4**

## **La riabilitazione del paziente con prevalente patologia cerebrovascolare**

### Risultati definitivi

#### *Relazione sui risultati del programma di riabilitazione nei pazienti geriatrici con prevalente patologia cerebrovascolare*

### **Introduzione**

Per l'introduzione si rimanda alla prima sezione della presente relazione finale.

### **Popolazione e Metodi**

La popolazione del programma di riabilitazione di pazienti geriatrici con prevalente patologia cerebrovascolare è costituita da complessivi 896 pazienti arruolati consecutivamente presso le due Unità Operative, IRCCS S.Lucia di Roma ed IRCCS I.N.R.C.A. di Ancona. Tale popolazione è superiore a quella prevista in fase di progettazione dello studio.

Nel corso dello studio sono stati arruolati nei due centri 994 soggetti. Si sono ritenuti casi validi solo i soggetti che avevano, all'arruolamento, alla dimissione o al follow-up, meno del 5% di informazioni mancanti o discordanti. Sulla base di questo criterio, i pazienti validi sono stati 956. Dall'inclusione alla fine del periodo di riabilitazione sono stati registrati 18 decessi, mentre per 19 pazienti non è stato possibile effettuare una valutazione al termine dell'intervento. A fine riabilitazione si sono quindi potuti valutare 919 soggetti. Di questi, al successivo follow-up a sei mesi, 16 erano deceduti, mentre 7 si sono persi. E' stato quindi possibile valutare al follow-up 896 pazienti.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad un esame obiettivo neurologico, sia qualitativo sia, laddove fosse disponibile uno strumento valutativo adeguato, quantitativo. Per ogni paziente sono state raccolte le seguenti informazioni:

all'inclusione:

dati socio-anagrafici  
data dell'inizio dell'intervento riabilitativo tanto in fase acuta,  
quanto nelle fasi successive  
visita neurologica eseguita secondo criteri standard  
codifica della diagnosi principale e secondarie  
codifica del tipo di menomazione  
somministrazione di due scale di valutazione della disabilità FIM  
(Functional Independence Measure) e Barthel Index  
somministrazione di scala di valutazione della depressione (Beck  
Depression Index)  
somministrazione di scala di valutazione specifica di patologia  
(Canadian)

Alla fine del periodo di trattamento:

Per fine trattamento si intendeva la fine reale programmata del programma terapeutico. In pratica, però, considerata la normativa vigente, si è collocato tale momento a due mesi di distanza dall'inizio del periodo di trattamento.

tipo di intervento riabilitativo eseguito, metodo e numero sedute  
somministrazione del Barthel Index  
somministrazione della FIM  
tipo di dimissione (è uno degli outcomes)  
presenza o meno di "caregiver"  
farmaci assunti durante il periodo di trattamento

A sei mesi dall'inizio del periodo di trattamento:

valutazione degli indicatori di outcome:  
qualità della vita  
proseguimento o meno della terapia riabilitativa  
eventuali nuovi ricoveri  
valutazione delle condizioni di autonomia attraverso  
il Barthel Index  
valutazione soggettiva del proprio stato di salute  
attraverso l'SF-36

Per quel che riguarda i test di significatività statistica relativi ai confronti fra gruppi si sono utilizzati il test ANOVA (e t di Bonferroni per confronti fra coppie) lo Standard t-test (two-sample t-test) e il t-test per dati appaiati (paired t-test) nel caso di variabili di tipo continuo; per le variabili ordinali si è utilizzato il Test di Mann-Whitney per la somma dei ranghi (T) e il Test con segno di Wilcoxon (W). Si è ritenuto statisticamente significativo un risultato il cui valore di p era inferiore a 0,05 ( $p < 0,05$ ). Quali modelli statistici multivariati sono stati utilizzati la regressione logistica, con i relativi odds ratios ed intervalli di confidenza al 95% (OR e IC95%). Per le analisi univariate si sono calcolati i rischi relativi e gli intervalli di confidenza al 95% (RR e IC95%). E' stato effettuato un doppio editing dei dati che sono stati poi elaborati con l'SPSS Statistical Package.

Sono, quindi, stati studiati **896 pazienti** (440 Maschi – 456 Femmine) affetti da esiti di vasculopatia cerebrale acuta o cronica, ricoverati presso le due Unità Operativa e sottoposti a trattamento riabilitativo intensivo. L'età media dei soggetti è risultata essere di **73.1 anni** (min. 51 - max. 95); la fascia di età percentualmente più rappresentata è quella dai 65 ai 75 anni (49.1 %).

Tab.1 – Popolazione

| Fasce di età  | Maschi     | Femmine    | N° casi    | Età media    |
|---------------|------------|------------|------------|--------------|
| < 65          | 32         | 96         | 128        | 58.17        |
| 65 – 75       | 224        | 216        | 440        | 71.19        |
| > 75          | 184        | 144        | 328        | 82.26        |
| <b>Totale</b> | <b>440</b> | <b>456</b> | <b>896</b> | <b>73.57</b> |

Per quanto riguarda lo stato civile, il 64,1% risultava essere coniugato, il 20,3% vedovo, il 12,1% libero e il 2,1% separato o divorziato, mentre l'1,4% non ha risposto. Fra tutti i soggetti coniugati, il 66,2% viveva solo con il coniuge, il 27,3% con coniuge e figli e il 6,5% con coniuge ed altri. Complessivamente, il 14,1% dei pazienti ha dichiarato di vivere da solo.

Per ciò che riguarda la condizione lavorativa, il 48,6% dei soggetti era pensionato per limiti di età e il 10,1% per invalidità; coloro che lavoravano erano nel complesso il 21,4%.

Il 66,3% dei soggetti proveniva dalla propria abitazione e il 29,9% da un reparto ospedaliero per acuti. Il 28,2% dei pazienti ha effettuato una qualche forma di terapia riabilitativa nel corso della fase acuta della malattia.

## Risultati

La patologia vascolare prevalente è l'ictus cerebrale ischemico (71.6% dei casi), mentre l'incidenza dell'ictus emorragico risulta essere significativamente inferiore (19.9%). Una piccola percentuale (0.6 % ) è rappresentata da ictus con componente emorragica. Si evidenzia, infine, un 7.9% di pazienti con un quadro di leucoencefalopatia multiinfartuale

Nei 768 casi (87.5%) di diagnosi principale di **emiplegia** si sono riscontrati: 368 casi di deficit senso-motorio a destra, 336 casi a sinistra ed 64 casi di bilaterale. Di gran lunga inferiori sono le incidenze delle restanti menomazioni: 0.8% **monoplegia**, 2.9% **tetraplegia**, 6.5% **sindrome extrapiramidale secondaria** e 4.2% **afasia pura**. Quest'ultima tipologia di menomazione è stata ulteriormente suddivisa in relazione alle afasie: 21% sono le afasie fluenti e non fluenti, mentre le afasie globali rappresentano il 59%.

Fra le "diagnosi secondarie", cioè quelle patologie che non sono state la causa diretta del ricovero del paziente vanno segnalate l'ipertensione essenziale (29,8%), il diabete mellito (10,1%) e i disturbi del ritmo cardiaco (6,3%). E' ovvio che nel valutare gli esiti bisognerà prendere in considerazione anche questi aspetti.

Il ricovero è durato in media **36.23 giorni**; la fascia di età con ricovero relativamente più breve (28.1 gg.) è quella dei pazienti più anziani (età>75).

**Tab. 2 –Giorni di trattamento (media)**

| Fasce di età | Giorni di degenza media |
|--------------|-------------------------|
| < 65         | 38.23                   |
| 65 - 75      | 41.22                   |
| > 75         | 28.1                    |
|              | <b>36.23</b>            |

Il tempo di trattamento quotidiano è stato di 3 ore per ciascun paziente, considerando sia i programmi riabilitativi specifici (neuromotorio e neuropsicologico), sia il trattamento funzionale finalizzato al recupero di abilità nelle A.V.Q.

L'esame quantitativo è stato effettuato per mezzo della Canadian Neurological Scale. La Canadian Neurological Scale, i cui valori possono variare da 0 a 11,5, è una scala che valuta il grado di menomazione di un soggetto affetto da un episodio cerebrovascolare acuto. Il punteggio medio è risultato essere di 7.63 senza differenze significative tra le varie fasce di età

**Tab. 3 – Canadian Neurological Scale per fasce di età**

| <b>Fasce di età</b> | <b>Media punteggi</b> |
|---------------------|-----------------------|
| < 65                | 7.61                  |
| 65 - 75             | 7.70                  |
| > 75                | 7.62                  |
|                     | <b>7.63</b>           |

Nel corso del ricovero, sono stati prescritti farmaci all'86,8% dei soggetti, con una media di 3,5 preparazioni die per paziente. Le quattro classi di farmaci maggiormente utilizzate sono rilevabili dalla Tabella 4.

**Tab. 4: Farmaci maggiormente utilizzati durante il ricovero**

| <b>Classe del farmaco</b> | <b>%</b> |
|---------------------------|----------|
| Cardiovascolari           | 53,4     |
| Antiaggreganti            | 35,6     |
| Benzodiazepine            | 20,4     |
| Antidepressivi            | 10,4     |

Degli 896 soggetti validi, il 23,8% era portatore di catetere, mentre il 6,1% presentava già piaghe da decubito al momento dell'arruolamento.

Il grado di disabilità dei pazienti è stato valutato attraverso due diverse scale: il Barthel Index (BI) e la Functional Independence Measure (FIM). Entrambe queste scale valutano la disabilità del soggetto attraverso la quantificazione delle attività della vita quotidiana (ADL): il BI indirizza la sua attenzione sulla maggiore o minore autosufficienza del paziente nel compiere tali attività, mentre la FIM misura soprattutto il carico assistenziale che la disabilità provoca. Si tratta quindi di due approcci diversi, ma complementari, per valutare la disabilità. La versione del BI che è stata utilizzata può assumere valori da 0 (totale non autosufficienza) a 100 (completa autosufficienza). Il valore soglia sotto il quale convenzionalmente si identifica la non autosufficienza lo si colloca a 60. Per quanto riguarda la FIM, essa ha un range di valori che va da 18 (non autosufficienza completa) a 126 (autosufficienza). I diversi gradi di autosufficienza vengono così definiti:

- Non autosufficienza completa: da 18 a 36
- Non autosufficienza parziale: da 37 a 90
- Autosufficienza: da 91 a 126

La Scala Barthel, per la valutazione delle abilità funzionali residue e del carico assistenziale è stata somministrata ai pazienti in tre tempi successivi:

- all'ingresso in reparto (nell'arco delle 72 ore successive al ricovero)
- alla dimissione
- dopo 6 mesi dalla data dell'insorgenza dell'evento

Tale scala è stata compilata traendo informazioni dall'osservazione e dall'intervista al paziente, integrate, ove necessario, da dati forniti dai familiari e dal personale paramedico.

**Tab. 5 Barthel Index**

| <b>Fasce di età</b> | <b>Ingresso</b> |         | <b>Dimissione</b> |        | <b>Follow Up</b> |
|---------------------|-----------------|---------|-------------------|--------|------------------|
| <b>&lt; 65</b>      | <b>53.89</b>    | +22.14  | <b>76.03</b>      | + 0.03 | <b>76.06</b>     |
| <b>65 - 75</b>      | <b>44.87</b>    | +20.77  | <b>65.64</b>      | + 8.27 | <b>73.91</b>     |
| <b>&gt; 75</b>      | <b>37.34</b>    | +20.20  | <b>57.54</b>      | + 9.65 | <b>67.19</b>     |
| <b>Tot.</b>         | <b>43.11</b>    | + 20.83 | <b>63.94</b>      | + 7.27 | <b>71.21</b>     |

Dalla Tabella 5 risulta evidente un cospicuo aumento del punteggio medio alla Barthel tra il ricovero e la dimissione per le tre fasce di età prese in considerazione. Il recupero di abilità funzionali continua, d'altra parte, anche dopo il rientro dei pazienti a domicilio, sia pure con minore entità. È interessante notare, che i pazienti più anziani (nei quali solitamente è più alta l'incidenza di comorbilità) mostrano delle ottime possibilità di recupero pur rimanendo a punteggi assoluti inferiori. Questo, nonostante tale gruppo di pazienti sia il più penalizzato in rapporto al tempo medio di terapia intensiva ospedaliera. Inoltre, il rientro a domicilio permette ai pazienti ultrasettantacinquenni un recupero funzionale significativo.

Abbiamo in seguito analizzato se vi fossero differenze significative di recupero tra vari gruppi di menomazione. In primo luogo tra Emiplegie destre, sinistre e bilaterali. Quindi, all'interno di ciascun gruppo, abbiamo verificato quanto incida sul recupero la presenza di afasie o neglect. Non appaiono differenze significative tra Emiplegici destri e sinistri; la differenza diviene invece significativa se si considerano i deficit senso-motori bilaterali. All'interno del gruppo Emiplegie destre non appare significativa la differenza di recupero, nel corso del ricovero, tra afasici e non afasici.

Assai significativa appare invece la differenza, nell'ambito delle Emiplegie sinistre, tra soggetti con neglect e quelli senza disturbi agnosici. I soggetti con neglect, a parità di deficit sensomotorio, mostrano fin dall'ingresso valori assoluti molto inferiori rispetto al gruppo di controllo, pur presentando comunque un buon recupero. Interessante è l'apparente peggioramento degli afasici in ambito domiciliare.

**Tab. 6 :Barthel Index – Emiplegie destre/sinistre**

|                            | <b>Ingresso</b> |        | <b>Dimissione</b> |        | <b>F.U.</b>  |
|----------------------------|-----------------|--------|-------------------|--------|--------------|
| <b>Emiplegie dx (368)</b>  | <b>46.07</b>    | +17.44 | <b>63.51</b>      | + 9.47 | <b>72.98</b> |
| <b>Emiplegie sin (336)</b> | <b>44.23</b>    | +21.80 | <b>66.03</b>      | +8.92  | <b>74.95</b> |
| <b>Emiplegie dx + sin</b>  | <b>31.01</b>    | +24.30 | <b>55.31</b>      | + 1.93 | <b>57.24</b> |

**Tab. 7 : Barthel Index – Emiplegie dx**

|                              | <b>Ingresso</b> |         | <b>Dimissione</b> |        | <b>F.U.</b>  |
|------------------------------|-----------------|---------|-------------------|--------|--------------|
| <b>Emiplegie dx</b>          | <b>42.54</b>    | + 18.48 | <b>61.02</b>      | +18.84 | <b>79.86</b> |
| <b>Emiplegie dx + afasia</b> | <b>47.49</b>    | +20.54  | <b>68.03</b>      | - 3.47 | <b>64.56</b> |

**Tab. 8 Barthel Index – Emiplegie sn**

|                                | <b>Ingresso</b> |         | <b>Dimissione</b> |        | <b>F.U.</b>  |
|--------------------------------|-----------------|---------|-------------------|--------|--------------|
| <b>Emiplegie sin</b>           | <b>59.02</b>    | + 16.31 | <b>75.33</b>      | + 8.91 | <b>84.24</b> |
| <b>Emiplegie sin + neglect</b> | <b>29.71</b>    | + 25.81 | <b>55.52</b>      | +7.63  | <b>63.15</b> |

Dal confronto dei punteggi alla Scala Barthel nei due sessi, ai vari controlli, non appaiono differenze significative.

**Tab. 9 – Barthel Index – sesso**

| <b>Sesso</b>     | <b>Fasce età</b> | <b>Barthel ingr.</b> |         | <b>Barthel dim.</b> |        | <b>Barthel F.U.</b> |
|------------------|------------------|----------------------|---------|---------------------|--------|---------------------|
|                  | <b>&lt; 65</b>   | <b>54.51</b>         | +19.17  | <b>73.72</b>        | - 2.50 | <b>70.98</b>        |
| <b>M. ( 440)</b> | <b>65 – 75</b>   | <b>53.01</b>         | +18.47  | <b>71.84</b>        | +6.88  | <b>78.63</b>        |
|                  | <b>&gt; 75</b>   | <b>36.98</b>         | +22.34  | <b>59.07</b>        | +14.33 | <b>73.63</b>        |
|                  |                  | <b>47.98</b>         | +20.23  | <b>68.12</b>        | +7.68  | <b>75.84</b>        |
|                  | <b>&lt; 65</b>   | <b>48.72</b>         | + 37.91 | <b>86.25</b>        | + 8.34 | <b>95.64</b>        |
| <b>F. ( 456)</b> | <b>65 – 75</b>   | <b>39.99</b>         | +20.29  | <b>59.88</b>        | +9.49  | <b>69.34</b>        |
|                  | <b>&gt; 75</b>   | <b>38.03</b>         | +16.81  | <b>55.86</b>        | +7.19  | <b>62.99</b>        |
|                  |                  | <b>39.78</b>         | +19.85  | <b>59.39</b>        | +7.70  | <b>66.87</b>        |

Non risultano differenze significative nel recupero funzionale in rapporto al grado di scolarità

**Tab. 10 Barthel Index – scolarità**

|                                      | <b>Ingresso</b> |         | <b>Dimissione</b> |         | <b>Follow Up</b> |
|--------------------------------------|-----------------|---------|-------------------|---------|------------------|
| <b>Analfabeti ( 8 )</b>              | <b>41.34</b>    | + 17.66 | <b>59.09</b>      | - 0.07  | <b>59.02</b>     |
| <b>Alfabeti senza titolo ( 216 )</b> | <b>42.01</b>    | + 24.98 | <b>66.99</b>      | + 3.46  | <b>70.45</b>     |
| <b>Elementare ( 392 )</b>            | <b>46.13</b>    | + 14.87 | <b>61.00</b>      | + 6.43  | <b>67.43</b>     |
| <b>Media inferiore ( 176 )</b>       | <b>41.03</b>    | + 24.51 | <b>65.54</b>      | + 13.23 | <b>78.79</b>     |
| <b>Diploma ( 80 )</b>                | <b>51.13</b>    | + 21.59 | <b>72.72</b>      | + 11.15 | <b>83.87</b>     |
| <b>Laurea ( 24 )</b>                 | <b>43.65</b>    | + 38.63 | <b>69.46</b>      | - 0.05  | <b>69.41</b>     |

Il diverso approccio alla disabilità, valutato attraverso la scala FIM, ha mostrato un quadro sostanzialmente simile al precedente ma, allo stesso tempo, è stato caratterizzato da alcune specifiche peculiarità. Analizzando i valori FIM rilevati all'arruolamento è interessante notare come fra i pazienti maggiormente disabili si riscontri con più frequenza un livello inferiore di educazione ed un livello maggiore di deterioramento mentale. E' possibile rilevare anche una maggiore frequenza di vedovi/e o separati/e. Il valore medio iniziale della scala FIM era di  $70,1 \pm 26,3$  (mediana: 70), quello finale di  $89,1 \pm 21,4$  (mediana: 93). Il valore della mediana sta ad indicare che alla dimissione più del 50% dei soggetti si trovava in una situazione di autosufficienza.

Lo studio ha permesso di identificare anche la presenza o meno di deterioramento intellettuale. Questo è stato valutato qualitativamente, attraverso l'esame obiettivo, e quantitativamente, per mezzo della Mini Mental State Examination. All'esame obiettivo, dei complessivi 896 pazienti, il 15,1% risulterebbe affetto da un qualche forma di deterioramento mentale. La Mini Mental State Examination è stata effettuata su 772 pazienti, corrispondenti al 86,2% della popolazione. Molti dei soggetti su cui non è stato possibile effettuare tale valutazione erano pazienti affetti da una qualche forma di afasia o da grave deficit motorio bilaterale o da gravi disturbi comportamentali e cognitivi, o per rifiuto di sottoporsi al test. Il punteggio medio è risultato di 23.85; la fascia di età

con punteggio medio inferiore è quella degli ultrasettantacinquenni, nei quali i deficit attentivi e mnesici hanno maggiore incidenza.

**Tab. 11 MMSE – punteggio medio per fasce d’età**

|                | <b>N° casi</b> | <b>Media -punteggi</b> |
|----------------|----------------|------------------------|
| <b>&lt; 65</b> | 103            | 25.98                  |
| <b>65 – 75</b> | 366            | 23.84                  |
| <b>&gt; 75</b> | 303            | 21.03                  |
| <b>Tot .</b>   | <b>772</b>     | <b>23.85</b>           |

Poiché alla MMSE il valore discriminante tra il decadimento mentale o meno (cut-off) è usualmente 24, si è scelto di suddividere i pazienti in 3 gruppi (cfr. Tab. 12).

**Tab. 12 - MMSE – Cut-off**

| <b>Punteggio al MMSE</b> | <b>N° casi</b> | <b>%</b>     | <b>Punteggio medio</b> |
|--------------------------|----------------|--------------|------------------------|
| <b>&lt; 24</b>           | 321            | 35.8         | <b>17.97</b>           |
| <b>&gt; 24</b>           | 451            | 50,4         | <b>27.88</b>           |
| <b>Non Valutato</b>      | 124            | 13.8         | /                      |
| <b>Tot .</b>             | <b>896</b>     | <b>100.0</b> |                        |

Si sono quindi analizzati, nei tre gruppi, l’influenza del deterioramento mentale sul recupero funzionale dei due gruppi principali. I valori assoluti alla Scala Barthel rimangono, nel gruppo dei “deteriorati“, nettamente inferiori in tutti i controlli. Ma, va sottolineato l’ottimo recupero funzionale di questi ultimi nel corso della terapia riabilitativa intensiva, mentre il ritorno a domicilio sembra ridurre le possibilità di ulteriore miglioramento.

L’eventuale presenza e grado di depressione, che va sempre tenuto presente quando si voglia avere un quadro completo dello stato mentale del paziente, è stato valutato per mezzo della Beck Depression Scale. A questa valutazione sono stati sottoposti 547 soggetti (61,1% della popolazione complessiva). In diversi casi si è scelto, infatti, di non somministrarla per non

favorire l'aggravamento di una situazione psicologica spesso già estremamente delicata. Come noto, i valori della Beck Depression Scale possono variare da 0 (assenza di depressione) a 50 (depressione gravissima). La distribuzione completa dei soggetti è rilevabile dalla Tabella 13:

**Tab. 13 - Grado di depressione**

| <b>Grado di depressione<br/>(valori della Beck<br/>Depression Scale)</b> | <b>N.</b> | <b>%</b> |
|--|-----------|----------|
| Non depressione<br>(0-10)  | 281       | 51,3     |
| Depressione lieve<br>(11-17)   | 148       | 27,1     |
| Depressione moderata<br>(18-23)  | 90        | 16,5     |
| Depressione severa<br>(24-50)  | 28        | 5,1      |

Poco meno della metà dei pazienti è risultato quindi affetto da depressione di entità variabile, da lieve a severa. E' estremamente importante considerare tale dato sia per le sue implicazioni sull'efficacia del trattamento, sia per non incorrere nel rischio di valutare come soggetti con deterioramento mentale quei pazienti che in realtà sono solo affetti da una qualche forma di depressione. A questo riguardo è interessante notare come la percentuale dei pazienti affetti da deterioramento mentale sia del 4,1% fra coloro che risultano non depressi e del 25,8% fra coloro che risultano affetti da depressione severa. Fra i soggetti con depressione severa si riscontra anche una maggiore presenza di donne, di vedovi/e o separati/e, e di pazienti con basso livello di istruzione.

La scala di valutazione FIM è risultata essere significativamente ( $p < 0,05$ ) correlata con i valori del Mini Mental State Examination. Non si sono riscontrate correlazioni significative né fra la FIM e il Beck Depression Index, né fra la FIM e la Canadian Neurological Scale. E' interessante che quest'ultima correlazione

non sia significativa. Ciò starebbe ad indicare che la disabilità non è solo dipendente dalla gravità della menomazione, bensì anche da diversi altri fattori (età, inizio della riabilitazione, ecc.).

Si è, infine, considerato quanto il proseguimento della terapia riabilitativa in regime domiciliare o ambulatoriale incide sulla possibilità di ulteriore recupero funzionale. Per quanto, in apparenza, si potrebbe concludere che i pazienti sottoposti a terapia migliorano significativamente di più rispetto al gruppo di controllo, si può tuttavia osservare che pazienti non trattati partono da punteggi nettamente superiori (quindi meno suscettibili di ulteriore miglioramento).

**Tab. 14 - Barthel Index – terapia post-dimissione**

|                   | N° casi    | Dimissione   |        | Follow Up    |
|-------------------|------------|--------------|--------|--------------|
| <b>Terapia</b>    | 642        | <b>61.37</b> | + 4.65 | <b>66.02</b> |
| <b>No terapia</b> | 254        | <b>79.34</b> | + 0.79 | <b>80.13</b> |
| <b>Tot.</b>       | <b>896</b> |              |        |              |

Complessivamente, il 62,1% dei pazienti è stato dimesso a casa. Di questi il 34,1% ha dichiarato di non avere alcun caregiver. Il 7,3% dei soggetti sono stati trasferiti in lungodegenze o RSA.

Ai tutti i soggetti è stata, infine, somministrata la SF-36 (versione modificata). Come si può osservare dalla Tab. 15, nella quale vengono considerate le tre fasce di età, gli ultrasessantacinquenni risultano essere i più “soddisfatti“, o comunque maggiormente in grado di accettare la propria disabilità.

**Tab. 15 – SF-36**

| Fasce di età | Punteggio alla SF – 36 |
|--------------|------------------------|
| < 65         | 84.26                  |
| 65 – 75      | 86.11                  |
| > 75         | 87.01                  |
| Tot .        | <b>85.64</b>           |



## Discussione

E' stata fin qui descritta la distribuzione delle patologie cerebrovascolari che hanno portato all'intervento riabilitativo. D'altra parte, accanto al problema motorio, i principali aspetti cui la riabilitazione si rivolge sono quelli cognitivi e del linguaggio. Complessivamente, più di un terzo dei soggetti è risultato affetto da disturbi cognitivi, mnesici e/o del linguaggio; ovviamente, le più rappresentate sono le afasie. Fra i tanti possibili approcci si è ritenuto di individuare quattro questioni centrali alla quali questo lavoro può contribuire a dare una risposta: il recupero dopo riabilitazione dipende dall'età del paziente? Quale è la durata ottimale della riabilitazione intensiva? L'inizio precoce della riabilitazione è in grado di migliorare gli esiti a distanza? Quali sono gli effetti dei deficit cognitivi sugli esiti della riabilitazione motoria? In che modo dei cofattori, tipicamente presenti nell'età anziana, incidono sugli esiti dell'intervento riabilitativo?

Come anche i dati del presente lavoro indicano, la gran parte dei pazienti che effettuano terapia neuroriabilitativa sono pazienti in età geriatrica. Ciononostante, anche fra chi si occupa più direttamente di riabilitazione comincia a farsi strada l'idea che vi sia un limite di età oltre il quale non sarebbe più utile iniziare una terapia riabilitativa. E' per dare una risposta a questi interrogativi, che si è voluto analizzare come il grado di disabilità, all'inclusione e alla dimissione, si comporti in rapporto all'età. Si è potuto notare che il valore della FIM all'inclusione tenda a diminuire gradualmente con l'età del paziente: 66,9 nei soggetti con meno di 65 anni, 59,7 in quelli fra 65 e 74 anni, 55,6 fra 75 e 84 anni e 53,2 da 85 anni in su. Quindi, la differenza fra più giovani e più anziani è di 13,7 punti. Ma, l'aspetto più significativo è l'entità del recupero al termine del ciclo riabilitativo. Si evidenzia come vi sia un recupero sostanzialmente costante nelle prime tre fasce di età (17,8; 16,9; 16,7 punti FIM) e leggermente inferiore (15,1 punti FIM) in quella dei più anziani. In ogni caso, il recupero, anche fra i più anziani, è presente ed è significativo. E' un primo dato che sembra smentire l'ipotesi che non vi sia possibilità di recupero significativo fra gli old-old.

Al follow-up a sei mesi, si è considerato quale esito negativo una insoddisfacente qualità della vita, indicata da un SF36 minore o uguale a 90. Si può qui notare come, nelle due fasce intermedie di età, una qualità della vita insoddisfacente rimanga praticamente costante (29,4% e 29,9%). Quindi, in termini di qualità della vita soggettiva, non si può parlare di insuccesso. È estremamente interessante notare come anche fra gli ultra85enni il 50,1% dei soggetti dichiarati di avere una qualità della vita soddisfacente. Ciò porterebbe a dire che pazienti affetti da conseguenze di patologie neurologiche hanno qualità della vita vicina a quella della popolazione generale. Non appare quindi ragionevole ritenere che non possa essere migliorata ulteriormente. Nel complesso sembrerebbe scientificamente scorretto porre un limite di età all'efficacia della riabilitazione.

Alcuni studi indicherebbero come un ricovero più lungo non apporti benefici significativi. D'altra parte vi sarebbero alcune evidenze che il vantaggio e il miglioramento del paziente si prolunghi oltre i 60 giorni. La domanda quindi è, in termini di risultati finali: è possibile compensare una minore durata del ricovero con un aumento dell'intensità dell'intervento? L'esperienza di molti riabilitatori tenderebbe a far dire che il problema non è tanto la durata della riabilitazione di per se o l'intensità dell'intervento di per se, quanto piuttosto la convergenza di questi due aspetti che devono trovare il punto di equilibrio più adatto per ogni singolo paziente. Come noto, il recupero spontaneo, ad esempio nell'ictus, avviene solitamente entro i primi 30-40 giorni, mentre l'adattamento alla patologia avviene più tardivamente. Il trattamento riabilitativo sfrutta in prima istanza il recupero spontaneo e successivamente l'adattamento. Diminuendo la durata del trattamento si riesce a mantenere costante, o addirittura a migliorare, l'efficacia terapeutica? Da non dimenticare infine che, necessariamente, la durata sarà funzione anche della gravità della disabilità iniziale del paziente.

Per l'analisi dei dati di questa sezione, la popolazione è stata suddivisa in quattro sottogruppi: riabilitazione di durata inferiore ai 30 giorni, fra i 30 ed i 60, ed oltre 60. Analizzando, anzitutto, il grado di disabilità e l'entità del recupero dei pazienti, si nota come, all'inclusione, non vi siano differenze statisticamente significative nel grado di disabilità. Questo dato lascia purtroppo supporre che la

durata dell'intervento riabilitativo non sia tanto dipendente dalla gravità della patologia (come in realtà sarebbe opportuno), quanto piuttosto da altri fattori. Se questi fattori siano normativi, sociali o di altro genere non lo si può dedurre da questo lavoro. Ciò che appare chiaro è che ci si trova di fronte ad un misplacement di alcuni pazienti. Per quanto riguarda il recupero al termine del periodo di trattamento, si può notare come, all'aumentare della durata del trattamento, vi sia un incremento del recupero, che passa da 14,8 punti FIM a 18,1 e 20,3 rispettivamente per trattamenti di durata inferiore a 30 giorni, per quelli di 31-60 giorni e per quelli oltre i 60.

Analizzando gli esiti a sei mesi delle patologie cerebrovascolari, sorprendentemente, gli outcomes peggiori sembrerebbero osservarsi in associazione alle durate più lunghe del periodo riabilitativo. Si nota, all'aumentare della durata, un incremento significativo di coloro che giudicano insoddisfacente la propria qualità della vita. All'aumentare della durata, infatti, la percentuale di soggetti con qualità della vita insoddisfacente passa dal 25,1% al 29,8%. Esiti particolarmente negativi occorrono tra i pazienti che hanno dovuto interrompere il processo riabilitativo prima del suo normale termine. Rimane aperta la domanda del perché una durata più lunga sembri portare con sé esiti più negativi. Al massimo ci si potrebbe attendere che una durata maggiore non porti alcun effetto, ma che, addirittura, possa avere un effetto negativo appare quanto meno strano. Si potrebbe, forse, pensare che ad una durata più lunga corrisponda anche una maggiore gravità della patologia e che sia in realtà la maggiore gravità a portare ad esiti più negativi. Lo stesso vale per una età maggiore. Ma, si è già notato come ciò non sia accaduto.

D'altra parte, appare evidente che riabilitazioni di breve durata sono caratteristiche di quei pazienti che hanno avuto dei buoni risultati in tempi rapidi e che quindi hanno risposto meglio all'intervento riabilitativo o hanno avuto un più spiccato miglioramento spontaneo. E' allora necessario andare a considerare solo quei pazienti che alla dimissione avevano raggiunto un basso punteggio alla FIM, e che quindi avrebbero potuto ancora giovare degli effetti della riabilitazione se avessero avuto la possibilità di essere trattati più a lungo. Suddividendo in sottogruppi l'intera popolazione dei pazienti cerebrovascolari sulla base del punteggio FIM alla dimissione, è possibile analizzare la percentuale di soggetti che hanno raggiunto una soddisfacente qualità della vita per ogni

sottopopolazione. Prendendo anzitutto la popolazione nel suo insieme, si nota come ad una maggiore durata corrisponda una minore percentuale di soggetti con buona qualità della vita. Discorso valido anche per coloro che hanno raggiunto alla dimissione un alto punteggio FIM. A partire, però, dal punteggio finale di 100 queste differenze si annullano, e tendono ad invertirsi, man mano che ci si sposta verso i valori FIM più bassi. Nei gruppi di pazienti più gravi, quindi, una maggiore durata corrisponde effettivamente ad una migliore qualità della vita.

Questi ultimi dati tenderebbero a dire che è corretto porre dei limiti di durata per i pazienti con disabilità minori, mentre non sembrano esserci evidenze per porre dei limiti a quei pazienti con disabilità di maggiore gravità. In altri termini, il problema non è tanto la maggiore o minore durata della riabilitazione di per se, quanto piuttosto l'individuare quei pazienti che necessitano di una maggiore durata e quelli per i quali questa non è utile. Appare comunque certo che non è possibile porre un limite unico per tutti. L'indicatore della durata va sempre visto nel quadro complessivo della situazione del paziente. Andranno quindi considerati tanto la gravità della disabilità (e non della patologia), quanto tutti quei fattori sociali o ambientali, che incidono sia nell'allungare la durata del ricovero e sia nel determinare una più bassa qualità della vita.

Diversi studi avrebbero messo in evidenza che un intervento precoce porterebbe a migliori esiti del trattamento. Ma, non è ancora chiaro in che misura incida il recupero spontaneo e se vi siano differenze significative fra malattie cerebrovascolari e altre malattie neurologiche. D'altra parte, se si prende ad esempio un paziente con stroke, appare evidente che, se molto severo, esso dovrà necessariamente ritardare l'inizio dell'intervento riabilitativo. Se è vero che l'intervento precoce migliora l'esito, saranno però proprio i più gravi a non potere usufruire di questo intervento precoce.

I soggetti sono stati suddivisi in quattro gruppi sulla base della distanza temporale fra evento acuto ed inizio dell'intervento riabilitativo: fino a 7 giorni, da 8 a 14, da 15 a 30, oltre i 30. Non si osservano differenze statisticamente significative fra nessuno dei quattro sottogruppi per quel che riguarda il grado di disabilità all'inclusione o al recupero in punti FIM. In tal senso, la distanza temporale a cui è stato iniziato un intervento riabilitativo non sembra essere

dipendente dalla gravità della disabilità, né avere effetti sostanziali sull'outcome del malato.

Anche in questo caso, in analogia a quanto affermato parlando della durata dell'intervento, è possibile affermare che la precocità dell'intervento riabilitativo non è tanto dipendente dalla gravità della patologia, quanto piuttosto da altri fattori, il più delle volte non di carattere sanitario. D'altra parte, si evidenzia come una maggiore precocità, laddove si considerino solo i dati grezzi, non porti necessariamente un beneficio in termini di diminuzione della disabilità.

I risultati emersi tenderebbero quindi ad indicare con chiarezza che, nel futuro, più che ragionare in termini di precocità, sarà necessario studiare piuttosto la tempestività di un intervento, intesa nel senso di individuare il momento nel quale, per quel singolo paziente, è più opportuno iniziare la riabilitazione.

Le malattie cerebrovascolari comportano spesso – o si associano spesso – a problemi cognitivi, che risultano poi fondamentali nel determinare, a parità di danno, la qualità della vita dell'ammalato. Questo è, ad esempio, particolarmente evidente nell'ictus: un afasia può gravemente limitare le abilità residue, così come un neglect – la difficoltà ad avere consapevolezza del lato e dello spazio sinistro – incide significativamente sull'intervento riabilitativo e sull'outcome. Le evidenze che la riabilitazione cognitiva possa migliorare l'outcome risultano, a tutt'oggi, essere sostanzialmente contraddittorie. Inoltre, caratteristica di un processo riabilitativo è quello di richiedere necessariamente la compliance del paziente. Una minore compliance porterà inevitabilmente a risultati minori. Ed una delle maggiori cause di scarsa compliance sono proprio i problemi cognitivi.

Nei pazienti affetti da demenza il grado di disabilità iniziale valutato con la scala FIM era, ovviamente, significativamente maggiore rispetto ai soggetti non dementi: 48,1 vs. 63,9. D'altra parte, anche i soggetti affetti da demenza hanno mostrato importanti capacità di miglioramento, misurato attraverso il recupero in punti FIM. I pazienti affetti da demenza, per i quali è stato possibile anche somministrare l'SF-36, mostrerebbero una ridotta qualità della vita. Il rischio complessivo di bassa qualità della vita risulta essere, per i soggetti dementi, più che triplicato (OR=3,2; IC95%: 2,1-4,5) rispetto ai malati non affetti da demenza. Interessante però notare che tale rischio tende ad abbassarsi sotto la significatività statistica (OR=1,2; IC95%: 0,7-3,2) se il dato viene aggiustato per diagnosi, grado

di disabilità ed età, anche se è ovvio che la demenza, in quanto tale, è essa stessa anche un effect modifier della disabilità. Nel complesso, quindi, la demenza condiziona sì in termini negativi l'esito, ma in misura inferiore di quanto frequentemente ritenuto.

Un discorso sostanzialmente analogo può essere fatto per la presenza di disturbi cognitivi, quali afasia, neglect, disturbi dell'attenzione o dell'orientamento, che frequentemente si trovano associate anche a disabilità neuromotorie. Come precedentemente discusso, questi disturbi sono stati individuati attraverso esami neurologici obiettivi. I soggetti senza disturbi cognitivi presentavano valori di FIM all'inclusione significativamente più alti dei soggetti con disturbi: 77,1 vs. 50,9. Si può però notare come anche i soggetti con disturbi cognitivi presentassero significativi recuperi in termini di miglioramento delle proprie attività, indicati dal recupero in punti FIM. Per contro, non si evidenziano differenze significative in termini di bassa qualità della vita, pur intravedendosi una tendenza dei soggetti con disturbi cognitivi ad avere punteggi SF-36 più bassi.

Considerando gli esiti negativi nel loro complesso, il rischio di un tale outcome risulta essere più del doppio (OR=2,4; IC95%: 1,5-4,3) per i soggetti affetti da disturbi cognitivi. Anche in questo caso, tale rischio diminuisce sensibilmente (OR=1,6; IC95%: 1,1-2,4) quando, all'analisi multivariata, vengono confrontati soggetti a parità di diagnosi, gravità della disabilità ed età.

L'insieme di questi dati mette in luce l'importanza degli aspetti cognitivi nell'incidere sull'outcome dell'intervento riabilitativo. D'altra parte, sembrerebbero esservi evidenze suggestive del ruolo positivo che una riabilitazione cognitiva potrebbe svolgere nel migliorare l'esito della riabilitazione motoria. Il presente lavoro, trattandosi di uno studio di tipo osservazionale e non sperimentale, non permette di dare una risposta definitiva sulle capacità della riabilitazione cognitiva nel migliorare l'outcome del paziente. Futuri studi dovranno orientarsi in tale senso.

Degli 896 soggetti, 213 (23,8%) erano portatori di catetere. L'età media di questi pazienti era di 66,6 anni, contro i 60,7 anni degli altri. Il valore della Mini Mental State Examination è risultato essere di 20,3 per i soggetti cateterizzati e di 25,2 per quelli senza catetere. Nel complesso quindi, i pazienti con catetere erano

più anziani e con un maggior grado di deterioramento cognitivo. Anche il grado di disabilità era più accentuato: il valore della FIM all'arruolamento dei pazienti con catetere era circa la metà di quello dei soggetti non cateterizzati (41,2 vs. 81,1;  $p < 0,001$ ). Nonostante un maggiore recupero in punti FIM dei primi (15,9 vs. 11,2;  $p < 0,001$ ), al termine del periodo di riabilitazione il punteggio continuava ad indicare una significativa maggiore disabilità dei soggetti con catetere (55,4 vs. 90,5;  $p < 0,001$ ). Al follow-up a sei mesi anche il valore della SF-36 risultava essere significativamente più basso fra i soggetti con catetere (91,9 vs. 97,8;  $p < 0,001$ ), indice di un'inferiore valutazione soggettiva della propria qualità della vita. Nel complesso, quindi, il paziente con catetere si configura come un soggetto più anziano, maggiormente disabile e a più alto rischio di mortalità

Analogo discorso si può fare per i soggetti con lesioni da decubito. Degli 896 soggetti, 55 (6,1%) presentavano lesioni da decubito. L'età media di questi pazienti era di 66,3 anni, contro i 61,8 anni di coloro che non presentavano lesioni ( $p < 0,001$ ). Il valore della Mini Mental State Examination è stato di 21,7 per i soggetti con decubiti, e di 24,6 per gli altri ( $p < 0,001$ ). Anche in questo caso, i pazienti con ulcere da decubito erano più anziani e con un maggior grado di deterioramento cognitivo. Ugualmente, il grado di disabilità era più accentuato, sia pure in modo meno evidente se paragonato ai pazienti con catetere: il valore della FIM all'arruolamento dei pazienti con decubiti era di 46,4, contro un 73,3 per gli altri ( $p < 0,001$ ). Il recupero in punti FIM fra i due gruppi è sostanzialmente sovrapponibile (13,0 vs. 12,3;  $p$  N.S.), infatti, al termine del periodo di riabilitazione il punteggio continuava ad indicare una significativa maggiore disabilità dei soggetti con lesioni (58,3 vs. 83,6;  $p < 0,001$ ). Al follow-up a sei mesi, il valore della SF-36 risultava essere più basso fra i soggetti con ulcere (90,3 vs. 97,0;  $p < 0,001$ ), indice di una più negativa valutazione della propria qualità della vita. Anche i soggetti con lesioni da decubito si profilano quindi come una categoria a rischio di insuccesso riabilitativo, sia pure in misura meno significativa dei pazienti portatori di catetere.

In fase analisi si è costituito anche un gruppo di soggetti sia con lesioni da decubito, sia portatori di catetere, allo scopo di individuare in che modo questi due fattori agiscono fra di loro. A questo gruppo appartenevano 36 (4,0%) pazienti. Il loro grado di disabilità era sensibilmente più alto rispetto a quello degli altri soggetti: il valore della FIM all'arruolamento di questi pazienti era di 37,9

contro un 73,1 degli altri ( $p < 0,001$ ). Anche qui il recupero in punti FIM fra i due gruppi è sostanzialmente sovrapponibile (11,7 vs. 12,4;  $p$  N.S.), infatti, al termine del periodo di riabilitazione il punteggio continuava ad indicare una significativa maggiore disabilità dei soggetti con decubiti e catetere (47,4 vs. 83,5;  $p < 0,001$ ). Al follow-up a sei mesi, il valore della SF-36 risultava essere più basso (89,6 vs. 96,9;  $p < 0,001$ ).

L'insieme di questi dati evidenzia come i pazienti con catetere o con lesioni da decubito siano una categoria affetta da patologie più disabilitanti. E questo non è un fatto inatteso. Ciò che risulta però particolarmente interessante è che questi sono anche a maggiore rischio di insuccesso riabilitativo. In particolare, sono proprio i cateterizzati a rischiare di più, anche rispetto a coloro che sono affetti da ulcere da decubito. E' necessario qui rilevare come spesso ci si sia trovati di fronte a cateterizzazioni improprie, le cui conseguenze infettive hanno portato ad interruzioni dell'intervento riabilitativo con conseguente minore riduzione della disabilità. Si tratta di una tipica interazione fra patologie infettive e cronico-degenerative che sempre più caratterizzerà la medicina riabilitativa del futuro.

Rimane però ancora da definire in quale misura le lesioni da decubito e la cateterizzazione incidano sul successo riabilitativo indipendentemente dalla disabilità di base o dall'età del paziente. E', infatti, evidente che chi è più anziano, o più disabile, ha anche maggiori probabilità di dovere fare uso di catetere urinario o di andare incontro ad ulcere da decubito. Quindi, il maggiore rischio di insuccesso terapeutico potrebbe essere legato più alla situazione di base del paziente che ai due fattori considerati. In questi casi le lesioni da decubito e il catetere non sarebbero altro che un indicatore di maggiore gravità della malattia, senza modificare di per se l'esito dell'intervento riabilitativo. Per provare a rispondere a questa domanda si è sviluppato un modello d'analisi logistica che ha permesso di valutare il ruolo di ogni singolo fattore indipendentemente dal peso degli altri.

Le variabili considerate dal modello sono state, oltre alla presenza o meno di catetere o di lesioni da decubito, l'età e il grado di disabilità iniziale, misurato in punti FIM. I risultati sono rilevabili dalla Tabella 16.

**Tabella 16 - Modello di regressione logistica**

|                 | <b>b</b> | <b>S.E.</b> | <b>Sig.</b> | <b>OR</b> |
|-----------------|----------|-------------|-------------|-----------|
| <b>Età</b>      | - 0,038  | 0,0059      | p<0,001     | 0,96      |
| <b>Catetere</b> | 0,1865   | 0,0765      | p<0,05      | 1,21      |
| <b>Decubito</b> | 0,0683   | 0,1101      | n.s.        | 1,07      |
| <b>FIM</b>      | 0,0276   | 0,0031      | p<0,001     | 1,03      |
| <b>Costante</b> | 3,6023   | 0,4723      |             |           |

**b:** coefficiente di regressione

**S.E.:** errore standard della media

**p:** probabilità

**OR:** rischio relativo di insuccesso riabilitativo stimato attraverso l'Odds Ratio (Exp di  $\beta$ )

Da essa si evidenzia come, indipendentemente dall'età e dal grado di disabilità del paziente, la presenza di catetere continui ad essere un fattore di rischio di insuccesso riabilitativo (OR = 1,21) statisticamente significativo. Viceversa, alla presenza di lesioni da decubito non si associa più un aumentato rischio. Le ulcere da decubito sarebbero, quindi, più un indicatore di gravità della patologia di base che un fattore di rischio a se stante. Il catetere, invece, si dimostra come un fattore, di per sé, ostacolante il recupero. Questi dati tenderebbero ad indicare che la cateterizzazione andrebbe limitata ai soli casi in cui essa è assolutamente indispensabile. L'analisi di questi fattori è stato un chiaro esempio d'interazione fra patologie infettive e cronico-degenerative.

In conclusione, il presente studio, in continuità con altri lavori degli stessi autori, contribuisce a meglio inquadrare le problematiche della riabilitazione dei soggetti anziani, fornendo indicazioni che potranno tornare utili al futuro sviluppo di Linee Guida.

**Riabilitazione del paziente anziano dopo infarto  
miocardico.**

**Risultati definitivi**

***Relazione sui risultati del programma di riabilitazione cardiologica nel paziente  
geriatrico***

Nell'aprile 2001 è stato completato il follow-up a 6 mesi dei pazienti studiati nel Progetto di Ricerca Finalizzata "Verifica delle Vigenti Linee Guida per le attività di riabilitazione: percorsi clinici ed assistenziali per la riabilitazione in ambito geriatrico", Sottoprogetto "Riabilitazione del paziente anziano dopo infarto miocardico".

**Disegno dello studio**

Come già illustrato nelle precedenti relazioni sullo stato di avanzamento dello studio, in accordo al protocollo, dovevano essere arruolati 270 pazienti in totale, appartenenti a 3 diversi gruppi di età equinumerici (n=90), costituiti rispettivamente da soggetti di età compresa tra i 45 e i 65 anni, tra i 66 e i 75 anni, ed infine tra i 76 e gli 85 anni, colpiti da infarto miocardico, e con basso rischio di complicanze (in assenza, cioè, di segni o sintomi di ischemia miocardica residua o di scompenso cardiaco congestizio). All'interno di ogni gruppo di età, i pazienti venivano assegnati in modo casuale a 3 diversi gruppi di trattamento, costituiti ciascuno da 30 soggetti. Il primo gruppo veniva sottoposto a riabilitazione cardiaca in regime di Day-Hospital (R-DH), secondo la metodologia tradizionale, il secondo a riabilitazione cardiaca a domicilio (R-Dom), ed il terzo non riceveva alcun trattamento riabilitativo (gruppo di Controllo).

Il tipo di riabilitazione, eseguito in Day-Hospital o a domicilio del paziente, non era differente in senso qualitativo. Infatti, i pazienti dovevano sostenere per un periodo di 8 settimane successive all'evento acuto, 5 sedute settimanali (dal lunedì al venerdì), ognuna della durata di un'ora (10' di riscaldamento, 40' di training e 10' di recupero), raggiungendo la frequenza

cardiaca di allenamento (Target Heart Rate, THR - compresa tra il 70 e l'85% della frequenza cardiaca raggiunta nel test ergometrico massimale basale). Le sedute erano eseguite con cicloergometro (3 volte a settimana) o con esercizi a corpo libero (2 volte a settimana), così da poter potenziare resistenza, forza e flessibilità. La differenza sostanziale tra i due tipi di trattamento era rappresentata dal fatto che nei pazienti sottoposti a riabilitazione in Day-Hospital, il controllo dell'adesione al protocollo, della correttezza nello svolgimento degli esercizi e dello sviluppo di possibili complicanze e l'adeguamento del protocollo stesso al grado di allenamento raggiunto, veniva eseguito quotidianamente da parte del personale medico e dei fisioterapisti, mentre, nel gruppo dei pazienti trattati a domicilio, la supervisione da parte del personale sanitario avveniva con cadenza quindicinale, lasciando al paziente, precedentemente addestrato, il compito di svolgere il più correttamente possibile il protocollo di allenamento.

I pazienti nel gruppo di Controllo non erano sottoposti a sedute di riabilitazione, ma ricevevano informazioni specifiche sulla importanza della ripresa di una vita attiva, possibilmente associata ad esercizi da svolgere con attrezzi o a corpo libero.

Infine, in tutti i pazienti, sia nei gruppi di trattamento attivo, che in quello di controllo, venivano eseguite sedute di educazione sui principali fattori di rischio cardiovascolare.

### **Descrizione della casistica**

I 90 soggetti del gruppo di età compreso tra i 76 e gli 85 anni avevano una età media di  $80 \pm 3$  anni, superiore a quello generalmente osservato nei principali trial randomizzati sulla riabilitazione cardiaca nel post-infarto. Come atteso, l'aumentare dell'età era associato ad una diminuita prevalenza di sesso maschile, ad una riduzione della massa corporea, qui valutata con il BMI, e ad una diminuzione della proporzione dei soggetti coniugati, a causa dell'aumentata incidenza di vedovanza (Tabella 1). Per quanto riguarda i principali fattori di rischio cardiovascolare, mentre i soggetti giovani erano più frequentemente fumatori o affetti da dislipidemia (colesterolemia totale  $>200$  mg/dL e/o trigliceridemia  $>170$  mg/dL), i più anziani erano più spesso caratterizzati da abitudini sedentarie. Diabete ed ipertensione arteriosa aumentavano solo tendenzialmente all'aumentare dell'età (Tabella 1). E' importante invece notare

che, nonostante gli indicatori di gravità dell'infarto miocardico fossero sovrapponibili nei tre gruppi di soggetti, con una prevalenza di infarto a sede anteriore compresa tra il 31 e il 36%, e una frazione di eiezione del ventricolo sinistro sempre superiore al 50%, la capacità di performance fisica espressa dalla capacità di lavoro totale (CLT, Kg· m) e dal consumo di ossigeno al picco dello sforzo ( $VO_{2\text{picco}}$ , ml/Kg/min), diminuiva in modo rapido e significativo all'aumentare dell'età. Al contrario, la percezione soggettiva della qualità della vita, valutata attraverso il punteggio totale dello strumento Sickness Impact Profile, non era significativamente differente tra i tre gruppi di pazienti (Tabella 1). La correlazione tra età e performance fisica è stata oggetto di una precedente relazione sullo stato di avanzamento dello studio. Brevemente, i risultati ottenuti avevano permesso di evidenziare che almeno una parte del declino nelle prestazioni fisiche dei soggetti anziani (pari a circa il 30%) era imputabile a fattori non modificabili e a fattori modificabili, tra i primi, il sesso femminile, tra gli altri, la presenza di abitudini sedentarie e l'esistenza di uno stato depressivo.

**Tabella 1. Principali caratteristiche demografiche, sociali e cliniche dei pazienti arruolati nello studio**

| Variabili                        | Gruppi di età (anni) |                 |                 | p     |
|----------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-------|
|                                  | 45-65<br>(n=90)      | 66-75<br>(n=90) | 76-85<br>(n=90) |       |
| <b>Demografiche / Sociali</b>    |                      |                 |                 |       |
| Età (anni)                       | 57 ± 6               | 70 ± 3          | 80 ± 3          | --    |
| Sesso (uomini, %)                | 85.6                 | 66.7            | 60.0            | 0.001 |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> )         | 27.0 ± 3.8           | 25.9 ± 3.6      | 24.8 ± 3.5      | 0.001 |
| Coniugato (%)                    | 85.4                 | 74.4            | 59.1            | 0.001 |
| <b>Fattori di rischio (%)</b>    |                      |                 |                 |       |
| Diabete                          | 13.5                 | 12.2            | 23.2            | 0.087 |
| Dislipidemia                     | 88.1                 | 76.1            | 64.4            | 0.001 |
| Ipertensione                     | 40.4                 | 42.2            | 52.2            | 0.121 |
| Fumo                             | 55.1                 | 20.0            | 9.1             | 0.001 |
| Sedentarietà                     | 37.5                 | 65.2            | 72.4            | 0.001 |
| <b>Gravità IM</b>                |                      |                 |                 |       |
| IM anteriore (%)                 | 33.3                 | 35.6            | 31.1            | 0.440 |
| LVEF (%)                         | 52 ± 9               | 51 ± 10         | 52 ± 9          | 0.809 |
| <b>Valutazione basale</b>        |                      |                 |                 |       |
| CLT (Kg· m)                      | 4592±2007            | 2748±1404       | 1637±846        | 0.001 |
| VO <sub>2picco</sub> (ml/Kg/min) | 16.9 ± 4.2           | 13.8 ± 3.8      | 10.4 ± 4.1      | 0.001 |
| SIP (punteggio)                  | 6.5 ± 4.8            | 6.6 ± 4.4       | 6.7 ± 4.9       | 0.934 |

IM: infarto miocardico; LVEF: frazione di eiezione del ventricolo sinistro; CLT: capacità di lavoro totale; VO<sub>2picco</sub> : consumo di ossigeno al picco dello sforzo; SIP: Sickness Impact Profile

### Adesione al protocollo di studio

I risultati presentati si riferiscono ad una analisi *per-protocol*, che include cioè i soli pazienti che hanno portato a termine lo studio. Nel complesso, infatti, 22 dei 270 pazienti arruolati (8.2%) sono da considerare drop-out. Sono stati a questo proposito svolti altri due tipi di analisi, assegnando ai soggetti con dati mancanti, in un caso, la peggiore variazione di CLT e SIP presente nella casistica in esame, e nell'altro, calcolando i dati mancanti con tecniche di imputazione (*expectation-maximization imputation method*). I tre tipi di analisi non hanno evidenziato differenze significative nei risultati ottenuti. La mortalità, come atteso in una popolazione a basso rischio, è stata pari al solo 1.8% (n=5), dovuta in 1 caso a morte cardiaca improvvisa, in 3 a recidiva di infarto miocardico e in un unico paziente a carcinoma esofageo. Inoltre, 4 pazienti non hanno proseguito lo studio per lo sviluppo di nuovi eventi cardiaci non fatali (2 per recidiva di infarto,

1 per angina instabile ed 1 per scompenso cardiaco), mentre 13 hanno rifiutato, dopo aver inizialmente accettato, l'adesione al protocollo. Mentre non erano presenti significative differenze nella distribuzione dei drop-out in relazione al tipo di trattamento riabilitativo assegnato (R-DH: 8/90, R-Dom: 11/90, Controlli: 3/90,  $p=0.113$ ), questi aumentavano significativamente al crescere dell'età (45-65 anni: 3/90 pazienti, 66-75 anni: 8/90 pazienti, 76-85 anni: 11/90 pazienti,  $p=0.039$ ).

Il numero delle sedute di riabilitazione effettivamente portate a termine durante le 8 settimane di training è stata sovrapponibile nei tre gruppi di età, sia nei pazienti trattati in Day-Hospital (45-65 anni:  $34\pm 5$ , 66-75 anni:  $35\pm 5$ , 76-85 anni:  $34\pm 4$ ,  $p=0.531$ ), che in quelli trattati a domicilio (45-65 anni:  $37\pm 3$ , 66-75 anni:  $38\pm 2$ , 76-85 anni:  $37\pm 5$ ,  $p=0.193$ ).

### **Riabilitazione cardiaca, performance fisica e qualità della vita**

Nella tabella 2 sono riportati i valori di CLT e SIP (punteggio totale) in condizioni basali nei nove sottogruppi di pazienti studiati. Mentre, per quanto riguarda la CLT, non sono presenti significative differenze fra i tre gruppi di trattamento all'interno dei gruppi di età, per quanto riguarda invece il SIP, nei pazienti di età compresa tra i 45 e i 65 anni e in quelli di età compresa tra i 76 e gli 85 anni, si osservano valori significativamente più alti – espressione di una peggiore valutazione della propria qualità di vita - nel gruppo R-DH. Questo risultato è probabilmente correlato alla influenza psicologicamente sfavorevole dell'assegnazione ad una forma di terapia che prosegue, anche se in regime di Day-Hospital, l'ospedalizzazione.

**Tabella 2. Performance fisica (Capacità di Lavoro Totale, CLT) e valutazione soggettiva della qualità della vita (Sickness Impact Profile, SIP – punteggio totale) nei nove sottogruppi di pazienti (tre gruppi di età e tre gruppi di trattamento) in condizioni basali**

|                         | Età (anni)      |                 |                 |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                         | 45-65<br>(n=90) | 66-75<br>(n=90) | 76-85<br>(n=90) |
| <b>CLT (Kg.m)</b>       |                 |                 |                 |
| <b>R-DH (n=90)</b>      | 4648 ± 1980     | 2880 ± 1339     | 1652 ± 950      |
| <b>R-Dom (n=90)</b>     | 4732 ± 2178     | 2986 ± 1654     | 1843 ± 750      |
| <b>Controlli (n=90)</b> | 4317 ± 1908     | 2380 ± 1142     | 1416 ± 798      |
| <b>p*</b>               | 0.801           | 0.206           | 0.147           |
| <b>SIP (punteggio)</b>  |                 |                 |                 |
| <b>R-DH (n=90)</b>      | 8.4 ± 4.9       | 6.1 ± 3.8       | 8.7 ± 5.1       |
| <b>R-Dom (n=90)</b>     | 5.6 ± 3.6       | 5.8 ± 3.9       | 5.3 ± 4.6       |
| <b>Controlli (n=90)</b> | 5.5 ± 4.3       | 7.5 ± 5.4       | 6.2 ± 4.3       |
| <b>p*</b>               | 0.029           | 0.318           | 0.017           |

p: valore di p per il confronto della variabile per gruppo di età; p\*: valore di p per il confronto della variabile per gruppo di trattamento; R-DH: riabilitazione in Day-Hospital; R-Dom: riabilitazione a domicilio

Il programma di riabilitazione cardiaca ha prodotto al termine delle 8 settimane di trattamento attivo previsto dal protocollo di studio un significativo miglioramento della CLT in entrambi i gruppi trattati, sia in Day-Hospital che a domicilio (Figura 1). Nei pazienti del gruppo di controllo non era osservabile alcuna variazione rispetto ai valori osservati in condizioni basali. Il miglioramento descritto era presente in tutti e tre i gruppi di età, anche se con andamento progressivamente decrescente all'aumentare dell'età. Se consideriamo infatti l'aumento della CLT nei pazienti trattati in Day-Hospital (45-65 anni: 2082 ± 1552 vs 66-75 anni: 1368 ± 1316 vs 76-85 anni: 359 ± 435 Kg· m, p=0.001) o a domicilio (45-65 anni: 1198 ± 1404 vs 66-75 anni: 881 ± 933 vs 76-85 anni: 430 ± 775 Kg· m, p=0.038) troviamo in entrambi i casi una significativa associazione inversa con l'età. Questo risultato non deve essere valutato negativamente, dato che è probabilmente correlabile ai valori di CLT significativamente inferiori nei soggetti più anziani in condizioni basali e alla ridotta possibilità di miglioramento in termini "assoluti" propria dell'invecchiamento stesso (cfr. ridotta massa muscolare, aumentata prevalenza di patologia degenerativa osteo-articolare, ridotte potenzialità di adattamento cardiovascolare). In termini percentuali,

inoltre, il trattamento riabilitativo ha portato ad un aumento del 25 e del 31% della CLT, rispetto ai valori basali, proprio nei più anziani, un risultato assolutamente non trascurabile.

Un modello di regressione lineare multivariata costruito per identificare i fattori associati all'incremento nelle capacità di performance al termine della fase attiva del programma di riabilitazione ha evidenziato infine che, accanto alla correlazione inversa significativa con l'età e con il sesso femminile, il programma di riabilitazione svolto in Day-Hospital o a domicilio giustifica rispettivamente un aumento della CLT di 1089 e 607 Kg· m nei confronti del trattamento di controllo ( $p=0.001$  in entrambi i casi), e che i due tipi di trattamento non sono significativamente diversi tra loro.

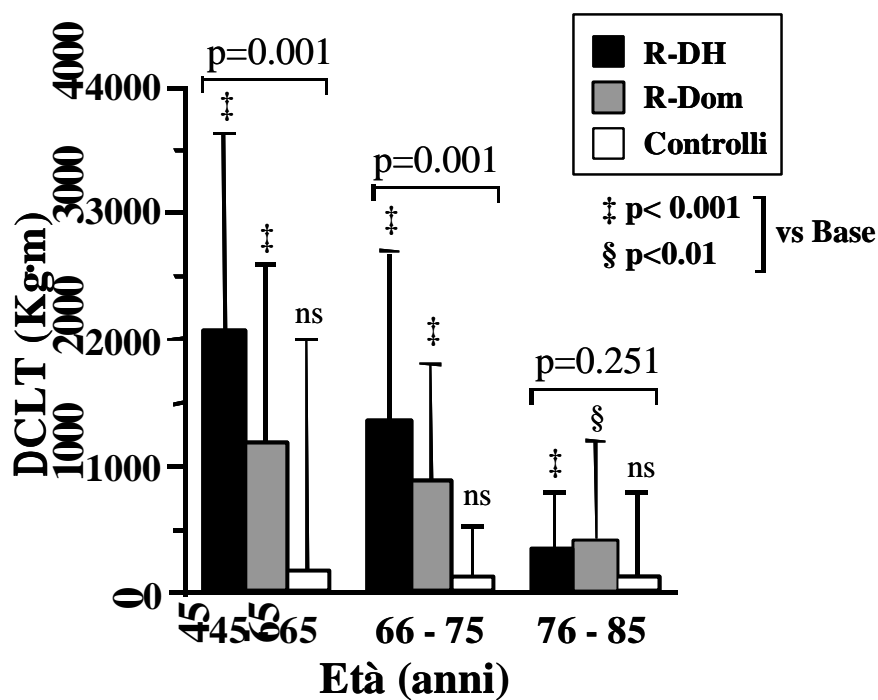


Figura 1. Variazioni della capacità di lavoro totale (CLT) al termine delle 8 settimane di riabilitazione cardiaca, per gruppo di età e di trattamento

Variabili escluse dal modello ( $p > 0.10$ ): BMI; stato civile; fumo; dislipidemia; sedentarietà; osteoartrosi; broncopneumopatia cronico-ostruttiva; pregresso TIA/ictus; difetti del visus o dell'udito; CLT in condizioni basali. R-DH: riabilitazione in Day-Hospital; R-Dom: riabilitazione a domicilio; C: gruppo di controllo

Dopo 8 settimane di riabilitazione, la percezione soggettiva della qualità della vita è migliorata nei due gruppi di pazienti più giovani, con età compresa tra i 46 e i 65 anni e tra i 66 e i 76 anni, non solo in trattamento attivo, sia in Day-Hospital che a domicilio, ma anche nel gruppo di controllo. Questo risultato può essere interpretato come effetto di una stabilizzazione psicologica correlata all'allontanarsi dall'evento acuto. Al contrario, tra i più anziani, è stato possibile osservare un significativo miglioramento solo nei soggetti trattati e non nei controlli (Figura 2). Potremmo in questo caso ipotizzare che la riabilitazione cardiaca, da un lato, allontanando i pazienti di età più avanzata da uno stato di probabile isolamento sociale o da una situazione familiare eccessivamente protettiva, dall'altro, dando fiducia sull'esistenza di effettive possibilità di recupero, possa esercitare una significativa influenza psicologica proprio nei pazienti più anziani, a maggiore rischio di dipendenza e disabilità.

### **Follow-up dei pazienti**

Nella tabella 4 sono riportate le variazioni percentuali della Capacità di Lavoro Totale, rispetto ai valori basali, al termine del programma di riabilitazione (8 settimane) e alla valutazione eseguita in follow-up (6 mesi), per gruppo di età e di trattamento. E' ancora una volta evidente come la riabilitazione cardiaca sia capace di migliorare la performance fisica dei pazienti di tutte le età. Più in particolare, mentre i pazienti allenati in Day-Hospital dei gruppi 45-65 anni e 66-75 anni aumentano percentualmente in modo analogo la loro CLT, i pazienti più anziani pur ricevendo un trattamento analogo, hanno un minore incremento percentuale, probabilmente per le già ricordate alterazioni fisiopatologiche età-dipendenti. Dobbiamo tuttavia osservare, che fatta eccezione per il gruppo di soggetti più giovani, il miglioramento apportato con la forma di training più intensiva è già perduta al follow-up di 6 mesi, probabilmente a causa di un significativo effetto detraining. Addirittura nei soggetti di età compresa tra i 66 e i 75 anni, la valutazione di follow-up evidenzia come l'aumento percentuale in CLT sia del tutto sovrapponibile nei soggetti riabilitati in Day-Hospital rispetto a quelli del gruppo di controllo (+13.8% vs 15.0%).

**Tabella 4. Variazioni percentuali nella capacità di performance fisica (Capacità di Lavoro Totale, CLT) alla fine del programma di riabilitazione (8 settimane) e alla valutazione di follow-up (6 mesi), per gruppi di trattamento**

| CLT                     | Base (Kg· m) | (%)         |            | p     | p''   |
|-------------------------|--------------|-------------|------------|-------|-------|
|                         |              | 8 settimane | 6 mesi     |       |       |
| <b>45-65 anni</b>       |              |             |            |       |       |
| <b>R-DH (n=29)</b>      | 4517±1877    | 57.3±45.3*  | 29.7±34.4* | 0.001 | 0.001 |
| <b>R-Dom (n=26)</b>     | 4956±2212    | 21.9±27.8*  | 15.8±28.8* | 0.003 |       |
| <b>Controlli (n=27)</b> | 4613±1886    | 6.1±40.7    | 14.7±41.5  | ns    |       |
| <b>66-75 anni</b>       |              |             |            |       |       |
| <b>R-DH (n=27)</b>      | 2872±1335    | 55.4±53.8*  | 13.8±37.8  | 0.001 | 0.001 |
| <b>R-Dom (n=23)</b>     | 3189±1667    | 29.3±22.5*  | 11.6±26.6* | 0.001 |       |
| <b>Controlli (n=29)</b> | 2343±1143    | 6.4±20.4    | 15.0±40.6  | ns    |       |
| <b>76-85 anni</b>       |              |             |            |       |       |
| <b>R-DH (n=25)</b>      | 1597±921     | 30.6±38.7*  | 9.8±44.8   | 0.001 | ns    |
| <b>R-Dom (n=25)</b>     | 1914±697     | 24.6±36.9*  | 19.2±50.4  | 0.011 |       |
| <b>Controlli (n=21)</b> | 1399±713     | 9.6±37.6    | 3.2±40.1   | ns    |       |

Base: valori osservati in condizioni basali; R-DH: riabilitazione in Day-Hospital; R-Dom: riabilitazione domiciliare; 8 settimane: variazione percentuale rispetto ai valori basali alla fine del trattamento riabilitativo; 6 mesi: variazione percentuale rispetto ai valori basali alla valutazione di follow-up; p: valore di p osservato per l'andamento della variabile nel singolo gruppo; p'': significatività per l'interazione tra tipo di trattamento e andamento della variabile nel tempo; \*: p<0.05 vs Base

Significativamente differente il comportamento dei pazienti che sono stati sottoposti a riabilitazione a domicilio. Questa forma di terapia ha prodotto in acuto un miglioramento in CLT tendenzialmente, ma non significativamente, inferiore a quello osservato in Day-Hospital (+25.1% vs +48.4% nell'intera casistica), ma i suoi benefici sono ancora presenti al follow-up di 6 mesi, con valori superiori ai basali del 15.7% (p=0.001). L'analisi della interazione tra andamento della CLT nelle varie fasi dello studio per gruppi di età non ha inoltre evidenziato significative differenze di comportamento tra soggetti giovani ed anziani (p=0.229). Questo può essere concluso anche dalla semplice osservazione delle variazioni percentuali della CLT al follow-up (Tabella 4), che sono nei tre gruppi di pazienti pari a +15.8, +11.6 e +19.2%, rispettivamente. Quest'ultimo valore, nei più anziani, rasenta soltanto la significatività statistica (p=0.069), probabilmente a causa della più ampia distribuzione dei valori osservati all'interno del gruppo di età ma ciò non diminuisce il rilievo clinico dell'osservazione. Basta a questo proposito considerare i valori assoluti di CLT

dei pazienti del gruppo 76-85 anni nelle successive fasi dello studio (Base: 1914±697 Kg· m vs 8 settimane: 2356±1109 Kg· m vs 6 mesi: 2287±1367 Kg· m).

In nessuno dei tre gruppi di età, la valutazione al follow-up dei pazienti del gruppo di controllo era significativamente differente da quella ottenuta in condizioni basali, e l'andamento temporale dei valori non raggiungeva mai la significatività statistica.

Di particolare interesse anche l'osservazione delle variazioni assolute dello strumento SIP nelle diverse fasi dello studio. Il miglioramento nella valutazione soggettiva della qualità della vita, presente in tutti i pazienti con età inferiore ai 75 anni, sia in trattamento attivo che nel gruppo di controllo, al termine del programma di riabilitazione, si è mantenuto o rafforzato nei 6 mesi precedenti la valutazione di follow-up. Nei pazienti più anziani sottoposti a riabilitazione cardiaca, sia in Day-Hospital che a domicilio, abbiamo potuto osservare un andamento simile a quello dei più giovani; tuttavia, ancora una volta, i soggetti del gruppo di controllo, mostravano solo un lento miglioramento del punteggio dello strumento, e l'andamento nel tempo della variazione del parametro non raggiungeva la significatività statistica. In conclusione, la diminuzione di 1.4 punti nel SIP a 6 mesi, ottenuto dai pazienti del gruppo di controllo più anziani, è il cambiamento più piccolo osservato nella intera casistica, a testimonianza di una relativa condizione di "inerzia" psicologica nei soggetti di età avanzata dopo una patologia acuta grave quale l'infarto miocardico.

**Tabella 5. Variazioni nella valutazione soggettiva della qualità della vita (Sickness Impact Profile, SIP) alla fine del programma di riabilitazione (8 settimane) e alla valutazione di follow-up (6 mesi), per gruppi di trattamento**

| SIP               | Base (punteggio) | (punteggio) |           | p     | p'' |
|-------------------|------------------|-------------|-----------|-------|-----|
|                   |                  | 8 settimane | 6 mesi    |       |     |
| <b>45-65 anni</b> |                  |             |           |       |     |
| R-DH (n=29)       | 8.4±6.0          | -3.1±4.4*   | -5.1±6.0* | 0.001 | ns  |
| R-Dom (n=26)      | 5.7±3.7          | -2.9±3.8*   | -3.3±3.9* | 0.001 |     |
| Controlli (n=27)  | 5.5±4.3          | -1.6±3.4*   | -2.4±5.0* | ns    |     |
| <b>66-75 anni</b> |                  |             |           |       |     |
| R-DH (n=27)       | 6.6±4.0          | -3.1±2.5*   | -3.0±3.8* | 0.001 | ns  |
| R-Dom (n=23)      | 5.6±4.1          | -2.8±3.4*   | -1.9±7.5  | 0.001 |     |
| Controlli (n=29)  | 7.7±5.3          | -3.2±4.3*   | -3.7±4.1* | 0.001 |     |
| <b>76-85 anni</b> |                  |             |           |       |     |
| R-DH (n=25)       | 9.1±5.5          | -3.8±5.4*   | -3.2±4.5* | 0.006 | ns  |
| R-Dom (n=25)      | 5.2±4.0          | -2.7±3.2*   | -2.5±3.0* | 0.003 |     |
| Controlli (n=21)  | 5.9±4.1          | -0.5±2.9    | -1.4±2.8* | ns    |     |

Base: valori osservati in condizioni basali; R-DH: riabilitazione in Day-Hospital; R-Dom: riabilitazione domiciliare; 8 settimane: variazione assoluta rispetto ai valori basali alla fine del trattamento riabilitativo; 6 mesi: variazione assoluta rispetto ai valori basali alla valutazione di follow-up; p: valore di p osservato per l'andamento della variabile nel singolo gruppo; p'': significatività per l'interazione tra tipo di trattamento e andamento della variabile nel tempo; \*: p<0.05 vs Base

A conclusione dei risultati della valutazione al follow-up, una breve osservazione sulla frequenza di ospedalizzazioni nella popolazione studiata, nei 6 mesi successivi il programma di riabilitazione cardiaca. La prevalenza di nuovi ricoveri, con l'esclusione di quelli motivati dalla necessità di eseguire uno studio angiografico di controllo o una angioplastica coronarica, aumenta nella intera popolazione in relazione al gruppo di trattamento, da un valore minimo nel gruppo trattato in Day-Hospital, ad un valore intermedio, nel gruppo trattato a domicilio, per raggiungere il massimo nel gruppo di controllo, con un andamento ai limiti della significatività statistica (p=0.070). In ogni gruppo di età, infine, i soggetti non sottoposti a riabilitazione cardiaca hanno una prevalenza di nuovi ricoveri tendenzialmente maggiore.

In conclusione, i nostri risultati sembrano evidenziare che un programma di riabilitazione cardiaca è efficace in pazienti colpiti da un recente infarto miocardico a prescindere dall'età. Un lieve, ma significativo, aumento di

abbandoni nei soggetti di età più avanzata, deve spingere allo sviluppo di nuove metodiche di training, indirizzate particolarmente ai più anziani. A questo proposito, desta, a nostro avviso, grande interesse la possibilità di svolgere la riabilitazione cardiaca a domicilio. I risultati ottenuti evidenziano infatti, a fronte di una efficacia non significativamente ridotta di tali programmi rispetto ai tradizionali svolti in Day-Hospital, la presenza di una migliore capacità di performance fisica alla valutazione di follow-up. Tale risultato è probabilmente associato ad una migliore educazione al movimento e all'esercizio fisico di un tipo di programma innovativo, che non vincola il paziente al peso, anche psicologico, della "istituzionalizzazione".

Psicologicamente, poi, il programma di riabilitazione, svolto a domicilio o in Day-Hospital, sembra essere particolarmente utile proprio nei pazienti di età avanzata, più a rischio, dopo la malattia acuta, di una aumentata incidenza di disabilità e di isolamento.

Dobbiamo infine ricordare che la popolazione sottoposta a ciclo di riabilitazione cardiaca ha avuto una frequenza di nuove ospedalizzazioni inferiori, anche se non significativamente, rispetto ai Controlli. Sono tuttavia necessari nuovi studi, con potenza statistica idonea, per poter definitivamente trarre conclusioni su un outcome così importante in economia sanitaria.

## Parte Sesta

Per l'intera durata della ricerca, sono proseguite, con scadenza mensile, le riunioni del gruppo di esperti, che hanno portato all'individuazione di quelle che sembrano essere le principali problematiche relative all'utilizzo di linee guida per la riabilitazione in ambito geriatrico. Tali problematiche possono essere così sintetizzate:

**Parte A)** Problematiche inerenti le attuali "Linee Guida per le attività di riabilitazione" e l'esperienza clinica in ambito geriatrico

1) Vi sono, sulla base della nostra esperienza clinica, delle caratteristiche precipue della riabilitazione in ambito geriatrico che non vengono prese in considerazione (non sufficientemente) dalle "Linee Guida per le attività di riabilitazione"? Quali?

2) Il principale potenziale beneficio di una linea guida basata sull'evidenza è quello di migliorare la qualità dell'assistenza assicurata ai pazienti, riducendo la mortalità, la morbosità, la disabilità e migliorando la qualità della vita. Le "linee guida per le attività di riabilitazione" favoriscono il raggiungimento di questi obiettivi (in particolare, nei soggetti anziani)?

3) Le "Linee Guida per le attività di riabilitazione" definiscono cinque termini fondamentali: riabilitazione; riabilitazione intensiva; riabilitazione estensiva; progetto riabilitativo; programma riabilitativo. Sulla base dell'esperienza clinica, come vanno valutate queste definizioni (in particolare, nei soggetti anziani)?

4) Alcune caratteristiche essenziali per lo sviluppo di una linea guida basata sull'evidenza:

- essere basata sulle migliori evidenze scientifiche disponibili;
- dichiarare in modo esplicito la metodologia seguita per la sua stesura
- esplicitare i tempi di implementazione ed aggiornamento
- indicare ambiti ed obiettivi di applicazione

In che misura si ritrovano queste caratteristiche nelle "Linee Guida per le attività di riabilitazione"?

**Parte B)** Problematiche inerenti la riabilitazione nell'esperienza clinica

- 1) Qual è, nelle diverse condizioni, l'obiettivo dell'intervento riabilitativo?
- 2) Come si valuta l'outcome dell'intervento riabilitativo?
- 3) Quali end-points vengono presi in considerazione? Come vengono misurati?
- 4) Quali scale di valutazione si utilizzano? Perché?
- 5) Come si misura l'efficacia dell'intervento riabilitativo?
- 6) In che misura, negli anziani in particolare, i seguenti determinanti incidono sull'outcome dell'intervento?
  - a) età del paziente
  - b) sesso del paziente
  - c) intervallo fra patologia acuta ed inizio dell'intervento
  - d) natura e localizzazione del danno anatomico
  - e) durata dell'intervento
  - f) intensità dell'intervento (ore al giorno/settimana)
  - g) severità della menomazione
  - h) miglioramenti spontanei (indipendenti dall'intervento)
  - i) presenza di comorbidità o altre condizioni di disabilità
  - l) presenza di deficit cognitivi, di comunicazione, percettivi, comportamentali
  - m) grado di scolarità del paziente
  - n) integrazione e supporto familiare/sociale del paziente
  - o) intervento ambulatoriale (domiciliare?) versus ospedaliero
  - p) sistema di pagamento degli ospedali per acuti basato sui DRG

A partire dal novembre 2000, il gruppo di esperti, sulla scorta dei dati epidemiologici che via via emergevano dallo studio, ha provato a dare una risposta sistematica all'insieme di queste domande. Si riportano sinteticamente i principali risultati di queste discussioni, che divengono così uno schema di lavoro per eventuali, future Linee Guida per la riabilitazione in geriatria.

## **Schema di lavoro per un documento di consenso**

Il nostri gruppi, nell'ambito della ricerca finalizzata, hanno lavorato sulla riabilitazione cognitiva del paziente geriatrico con deterioramento cognitivo (malattia di Alzheimer senza o con malattia cerebrovascolare associata), sulla riabilitazione del paziente con patologia cerebrovascolare e sulla riabilitazione del paziente con patologia cardiovascolare.

Le attuali LG per la riabilitazione e la nostra esperienza clinica in ambito geriatrico

Nel caso del paziente geriatrico esistono differenze di contesto ambientale che rendono particolarmente problematica la messa in atto di un percorso integrato socio-sanitario per gli interventi di assistenza riabilitativa; il paziente geriatrico non lavora più, ed è quindi meno stimolato alla ripresa di una vita attiva; talora non esiste un contesto familiare in cui reinserire il malato, anzi quest'ultimo si trova in una condizione di isolamento sociale. Queste peculiarità, che rendono particolarmente necessaria per il paziente anziano la realizzazione di una piena integrazione degli aspetti medici e sociali della riabilitazione non vengono citate nelle Linee Guida.

Le demenze, le patologie cerebrovascolari e quelle cardiache rappresentano nel loro insieme le patologie più frequenti nell'età geriatrica. A differenza di una persona affetta da un handicap fisico senza altre patologie, un anziano richiede una sorveglianza e un'assistenza domiciliare diversa, mentre i malati istituzionalizzati, affetti generalmente dalle forme più gravi di demenza, devono essere assistiti da uno staff più numeroso e specializzato. Il carico assistenziale e umano di queste forme è assai elevato, e sta determinando un impatto sociale sempre maggiore sulle società industrializzate, caratterizzate da un progressivo invecchiamento della popolazione. La prevalenza di queste patologie aumentano infatti in maniera esponenziale con l'avanzare dell'età. Se si considera che la popolazione mondiale sopra i 60 anni, pari a 376 milioni nel 1980, raggiungerà i 590 milioni nel 2000 e i 976 milioni nel 2020 si comprende come alcuni autori abbiano parlato di una "epidemia" della disabilità negli anziani. I costi sanitari e sociali di queste patologie sono altissimi. In una recente ricerca italiana, ad esempio, si è calcolato che il costo totale annuo per una persona demente che vive

a domicilio è di circa 70 milioni: di questi, la maggior parte (circa l'85%) è legata alle spese formali e informali per l'assistenza; seguono poi le spese per i ricoveri ospedalieri (circa l'8% del totale) e le altre spese (farmaci, ausili). Oltre ai costi finanziari, si debbono considerare quelli sociali e psicologici: i parenti dei malati di AD, ad esempio, vanno soggetti a depressione e a un elevato livello di stress, che comporta un aumento del consumo di psicofarmaci.

Questi tipi di patologie presentano peculiarità riabilitative che non vengono esplicitate nelle Linee Guida: innanzitutto, gli esiti prevedibili sono diversi dalle patologie acute. Mentre è talvolta velleitario proporsi il reinserimento del malato nella vita sociale, è possibile porsi come obiettivo il miglioramento della qualità di vita del paziente e della sua famiglia attraverso la minimizzazione dell'impatto funzionale della menomazione, ottenuta a esempio attraverso modificazioni ambientali o la riduzione di quei fattori che incidono negativamente sulla performance funzionale del paziente (depressione, isolamento). Dei quattro obiettivi dell'intervento riabilitativo citati dalle Linee Guida il più pertinente è perciò quello che indica "la necessità di porre una barriera alla regressione funzionale cercando di modificare la storia naturale delle malattie cronicodegenerative dominandone la progressione" e quello successivo "la possibilità di reperire formule facilitanti alternative".

Un'ulteriore peculiarità della riabilitazione in ambito geriatrico è il ruolo essenziale della famiglia, non solo nel senso di un coinvolgimento della stessa nel processo riabilitativo, come citato nelle Linee Guida; la famiglia stessa infatti deve essere considerata come un secondo fruitore (oltre al malato) dell'intervento riabilitativo; ci si deve perciò porre fra gli obiettivi dell'intervento la prevenzione della morbilità indotta e dell'isolamento sociale della famiglia del soggetto geriatrico. Questa considerazione non si ritrova nelle Linee Guida.

L'elevata incidenza di patologie degenerative e di polipatologie nell'anziano determina la necessità di interventi ripetuti e/o continuativi nel tempo; inoltre il recupero da una patologia acuta è spesso più lento nel paziente geriatrico: i tempi delineati nelle Linee Guida per i percorsi riabilitativi tengono solo parzialmente in conto questi elementi, e alcune Regioni disattendono questi stessi tempi, imponendo per la riabilitazione intensiva tempi più ristretti (60 giorni), spesso insufficienti per il completamento della prima fase del progetto riabilitativo. È auspicabile che i tempi di intervento per i soggetti anziani siano meno rigidi

rispetto a quelli previsti nei pazienti più giovani. Inoltre, andrebbe sottolineato che la polipatologia del soggetto anziano determina la necessità di un'integrazione multispecialistica ancora maggiore rispetto a quanto prevedibile nel giovane e nell'adulto.

Le Linee Guida, inoltre, fanno solo qualche riferimento a problematiche cardiologiche o di patologia cardiovascolare. In considerazione della elevata incidenza e prevalenza di cardiopatia coronarica e di scompenso cardiaco congestizio negli anziani e della elevata disabilità che ne consegue, è necessario un più preciso inquadramento del ruolo della riabilitazione cardiologica in ambito geriatrico.

Nelle Linee Guida non si fa esplicito riferimento a conclusioni "basate sull'evidenza"; più che di Linee Guida si dovrebbe perciò parlare di un documento di indirizzo relativo all'organizzazione degli interventi riabilitativi in Italia. La capacità delle Linee Guida di ridurre la mortalità, la morbosità e la disabilità migliorando la qualità di vita non è attualmente nota e andrebbe sottoposta a una verifica formale.

Le definizioni dei termini fondamentali appaiono adeguate in linea generale; tuttavia non si fanno riferimenti specifici al paziente geriatrico, con le sue specificità già accennate in precedenza: polipatologie, fragilità delle condizioni cliniche, insufficiente sostegno familiare, cronicità, ecc.

Osservazioni specifiche sulle definizioni adottate dalle Linee Guida:

**PROGETTO RIABILITATIVO:** viene affermato che di regola può non prevedere una quantificazione di bisogni, menomazioni, disabilità, abilità residue e recuperabili, fattori ambientali e personali, esiti desiderati, ecc. Tuttavia esiste la necessità di quantificare menomazioni, disabilità ed esiti per effettuare un controllo della qualità e dell'efficacia dell'intervento, ai fini di ottimizzare le risorse sanitarie; la quantificazione dei risultati ottenuti è, inoltre, prerequisito necessario per cercare di dimostrare l'efficacia dell'intervento riabilitativo. Sempre a proposito del progetto riabilitativo, andrebbe ancor più sottolineato che tanto nel caso delle demenze, quanto in quello delle patologie cerebrovascolari, esso deve essere continuamente adeguato all'evoluzione della malattia; inoltre il progetto riabilitativo deve essere necessariamente sovrastrutturale, e a questo

proposito sarebbe fondamentale automatizzare i passaggi da una struttura all'altra; ad es. disabile lieve → Day-Hospital per riabilitazione intensiva, poi ambulatorio per mantenimento delle capacità funzionali; disabile moderato grave → Centri Diurni e RSA.

**RIABILITAZIONE INTENSIVA:** occorrerebbe una migliore definizione per il soggetto anziano affetto da patologie croniche neurodegenerative o postacute; in questo caso la riabilitazione da prevedersi è in linea di massima estensiva, ma una riabilitazione intensiva può essere prevista in due casi: la fase iniziale, quando sono ancora presenti abilità residue, e un intervento intensivo può determinare miglioramenti significativi, rappresentando un boost terapeutico. A questo proposito si sottolinea che, secondo i dati di letteratura e quelli da noi raccolti, i risultati ottenuti con la riabilitazione sono proporzionali all'intensità dell'intervento. La sola riabilitazione intensiva non è però, ovviamente, adeguata in una patologia progressiva quale, ad esempio, la demenza, in quanto i risultati ottenuti vengono persi in tempi abbastanza brevi, sia secondo la letteratura, sia secondo i dati da noi raccolti.

Si rende perciò indicata una **RIABILITAZIONE ESTENSIVA**, di durata teoricamente indefinita. Altre situazioni in cui può essere indicato un ciclo di riabilitazione intensiva sono rappresentate dall'insorgenza di gravi disturbi comportamentali che rendano necessario un approccio con tecniche mirate (oltre che con una farmacoterapia) e dalle fasi più avanzate, in cui si associano fattori aggravanti (malattie intercorrenti, fratture di femore, ecc.) in cui ai disturbi di base si associano le problematiche legate alla compromissione motoria e all'allettamento. Certamente va riconosciuto che l'intervento riabilitativo non è sempre proponibile in queste ultime situazioni, data che la collaborazione del malato può essere così scarsa da impedire il trattamento.

L'identificazione di una riabilitazione intensiva come quella che eroga una prestazione di almeno 3 ore di fisioterapia "tradizionale" per un massimo di 120 giorni, non è adeguata per la riabilitazione cardiaca, particolarmente nel paziente anziano. Essa infatti è descritta come un insieme di interventi multidisciplinari e multiprofessionali integrati, che concorrono nel conseguire gli obiettivi terapeutici. L'intervento prevede infatti il monitoraggio (diagnostico e terapeutico) del paziente effettuato dal medico specialista cardiologo, che ha compiti di supervisione del programma di esercizio fisico condotto dal

fisioterapista per un tempo che non supera le due ore al giorno. A queste attività si aggiungono quelle dell'infermiere, della dietista e dello psicologo, per gli aspetti specifici di ogni settore e per il completamento dell'intervento di educazione sanitaria. Soprattutto nei pazienti più anziani dovrebbe avere maggiore risalto anche il trattamento riabilitativo estensivo (di una durata massima prevista di 240 giorni) e, successivamente, quello di mantenimento, non come momenti in alternativa, ma come fasi logicamente sequenziali dello stesso trattamento.

Nelle attuali LG non ci sono riferimenti bibliografici; non è dichiarata la metodologia impiegata per la stesura; non sono esplicitati sufficientemente i tempi di implementazione e aggiornamento. Del resto tali specificazioni non potevano essere incluse in un documento ufficiale governativo. In realtà non appare corretta la definizione di Linee Guida per questo documento: è auspicabile che nel futuro per documenti simili vengano utilizzate altre dizioni (ad esempio: "documento di indirizzo per le attività di riabilitazione"). Gli ambiti di applicazione appaiono riferirsi alle strutture variamente classificate come strutture di riabilitazione intensiva, estensiva, unità di riabilitazione intensiva ad alta specializzazione, ecc. Gli obiettivi vengono dichiarati all'inizio ("fornire indirizzi per l'organizzazione della rete dei servizi di riabilitazione e criteri generali per gli interventi di assistenza riabilitativa attivabili all'interno dei livelli uniformi di assistenza previsti dal Piano Sanitario Nazionale, adottando quale riferimento un modello di percorso integrato socio-sanitario").

Per le demenze, obiettivi "realistici" possono essere considerati i seguenti: rallentare l'impatto dei deficit cognitivi a livello funzionale; ideare strategie e strumenti facilitanti le performance del paziente (si pensi agli studi sulle modificazioni ambientali e sulla costruzione di strutture concepite ad hoc per i soggetti dementi, in grado di facilitare l'orientamento, l'esecuzione delle attività di vita quotidiana, di favorire l'attività fisica in una situazione protetta dal punto di vista della sicurezza, ecc.); migliorare la qualità di vita del paziente demente, eliminando i fattori che determinano un "danno secondario" (depressione, isolamento); migliorare la qualità di vita dei familiari (riducendo il carico assistenziale e aumentando la loro capacità di far fronte alla situazione, ad esempio con una migliore informazione sulle caratteristiche della malattia e una

formazione specifica sulle strategie da adottare per minimizzare la perdita di autonomia del paziente e ridurre i disturbi comportamentali). Per le altre patologie, cerebro- e cardiovascolari, gli obiettivi sono strettamente legati alla menomazione e conseguente disabilità di base.

Nel nostro studio abbiamo utilizzato strumenti di valutazione multidimensionali, prendendo in considerazione, in particolare: la compromissione delle funzioni cognitive (menomazione), i disturbi comportamentali (in un certo senso la presenza di disturbi comportamentali può essere considerata una menomazione, che ha conseguenze molto negative sulla qualità di vita del paziente e del caregiver), l'impatto funzionale sulle Attività della Vita Quotidiana (disabilità), il carico assistenziale indotto (in un certo senso, l'handicap indotto dalla disabilità del paziente su una terza persona)

Gli end-point del nostro studio erano rappresentati (in ordine decrescente di importanza):

Per il paziente da

Qualità di vita

Grado di autonomia

Miglioramento della capacità funzionale

Incidenza di disturbi comportamentali

Grado di depressione

Performance cognitive

Prevenzione della disabilità

Correzione dei fattori di rischio

Educazione alla autogestione dello stato di salute nel lungo tempo  
(prevenzione secondaria)

Incidenza di nuovi eventi non fatali e fatali

Impiego di risorse sanitarie (visite mediche e nuove ospedalizzazioni)

Per il caregiver da:

Carico assistenziale

Qualità di vita

Depressione

Nella misurazione di efficacia, ovviamente, certi end-point sono più importanti di altri. Particolarmente rilevanti sono il grado di autonomia e il carico assistenziale. Nel nostro studio per la misurazione di efficacia sono state utilizzate:

Scale vere e proprie

ADL, IADL, Barthel, FIM: sono le scale “universalmente” utilizzate per valutare l'autonomia nelle Attività della Vita Quotidiana basilari e complesse.

Mini Mental State Examination (MMSE): per la valutazione del grado cognitivo dei soggetti.

Neuropsychiatric Inventory (NPI), Revised Memory and Behavior Problems Checklist (RMBPC): sono due strumenti largamente utilizzati per quantificare i disturbi comportamentali nelle demenze e lo stress da questi causato nei familiari. La NPI rappresenta ormai il “gold standard” in questo campo, mentre la RMBPC ha il vantaggio di essere compilata direttamente dal caregiver.

Geriatric Depression Scale: la più utilizzata scala di depressione in età geriatrica in quanto creata specificamente per l'anziano.

NOSGER (Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients): è una scala mista, che valuta autonomia, comportamento, memoria, depressione, ecc.), anch'essa largamente utilizzata, per esempio per rilevare modificazioni nel corso di sperimentazioni farmacologiche.

Caregiver Burden Inventory: è una delle scale più largamente utilizzate per quantificare il carico assistenziale nell'AD.

DSQoL (Disease Specific Health Related Quality of Life Questionnaire for carers of patients with Alzheimer's disease): anch'esso è uno strumento che valuta l'impatto sulla famiglia dell'assistenza ai pazienti dementi, in particolare in termini di qualità di vita. E' stato recentemente ribadito in ambito scientifico quanto sia fondamentale, in uno studio di questo genere, utilizzare uno strumento specifico per la demenza per valutare la qualità di vita.

Beck Depression Scale: è una scala di depressione utilizzabile solo con persone cognitivamente integre, per cui è stata scelta anche per misurare la depressione del caregiver

Valutazione funzionale: batteria di prove “ecologiche” che esplorano le performance del paziente in otto settori: servizi, acquisti, trasporti pubblici,

gestione del proprio tempo, uso del denaro, tempo libero, telefono, salute e cura della propria persona.

Test neuropsicologici: misurano la menomazione, quindi una modificazione della performance del soggetto in queste prove è “meno importante” rispetto a un cambiamento della performance in scale e valutazione funzionale.

Età, sesso, durata di malattia, gravità, scolarità nel nostro studio non hanno avuto nessuna influenza sull'outcome nel caso dei pazienti con demenza. Nemmeno in letteratura esistono per il momento dati sicuri indicanti che tali parametri influenzano significativamente l'outcome riabilitativo nel caso delle demenze. Maggiore influenza si è notata nel caso di pazienti con patologia cerebrovascolare. Nella nostra esperienza, l'età è uno dei principali determinanti non solo della tolleranza all'esercizio, ma anche del miglioramento della capacità di lavoro totale dopo riabilitazione. Nel caso della riabilitazione cardiologica, le donne tendono a guadagnare meno rispetto agli uomini.

Natura e localizzazione del danno anatomico: dal nostro studio non abbiamo dati su differenze di outcome relativi a differenti patologie (la presenza o meno di malattia cerebrovascolare associata a demenza non sembra comunque modificare l'outcome). Nemmeno in letteratura esistono dati a questo proposito, anche se è verosimile pensare che patologie differenti, caratterizzate da lesioni anatomopatologiche diversamente distribuite a livello cerebrale e quindi da sintomi differenti non possano essere approcciate con le stesse tecniche riabilitative.

Durata e intensità dell'intervento: nel caso dei pazienti con demenza questo parametro coincideva anche con il confronto intervento ambulatoriale versus Day-Hospital: infatti il protocollo riabilitativo prevedeva un periodo di riabilitazione intensiva di 6 settimane effettuato in Day-Hospital (con una frequenza di 3 volte alla settimana per le prime 4 settimane, poi a scalare, e una durata del trattamento di 3 ore ogni volta), seguito da una prosecuzione ambulatoriale del trattamento, a cadenza settimanale, e con durata dell'intervento di un'ora e mezza a seduta. I dati confermano quanto già suggerito in letteratura, e cioè che quanto più prolungato e intenso è l'intervento, tanto maggiore è il miglioramento ottenuto. I pazienti

tendono a peggiorare, rispetto al periodo di trattamento intensivo in day-hospital, quando il trattamento continua, ma con frequenza e durata ridotte, in ambulatorio. Più complessa la situazione dei soggetti con patologia cerebrovascolare. Al riguardo si rimanda ai risultati dello studio, qui presentati.

Integrazione e supporto familiari: è un fattore estremamente importante. L'assenza di un adeguato supporto familiare rende pressoché inattuabile, ad esempio, ogni progetto riabilitativo in un paziente con disturbi mnemonici e cognitivi che non è nemmeno in grado di ricordare autonomamente le scadenze delle sedute. Inoltre, si rileva che pazienti che vivono in famiglia (o con un assistente) migliorano di più rispetto a quelli che vivono da soli. Infine, si ribadisce che spesso la famiglia rappresenta "il secondo malato" e quindi un vero e proprio target dell'intervento riabilitativo, su cui si agisce sia in maniera indiretta (trattamento fornito al paziente) sia diretta (intervento psicologico di sostegno del caregiver).

Miglioramenti spontanei: sono poco probabili nelle demenze. Hanno certamente maggiore influenza nelle patologie cardiovascolari e in quelle cerebrovascolari. In questi casi, la stabilizzazione psicologica ed emozionale associata all'allontanarsi dell'evento acuto nel tempo e caratteristiche individuali del paziente – quali il mantenimento di uno stile di vita sufficientemente attivo e l'esercizio fisico condotto autonomamente – possono influenzare favorevolmente le capacità di performance e la qualità della vita.

Presenza di comorbilità e di altre condizioni di disabilità: alcune condizioni di ulteriore disabilità, quali quelle determinanti grave ipoacusia o ipoacusia erano state da noi considerate come criteri di esclusione, in quanto avrebbero impedito l'effettuazione del protocollo riabilitativo secondo le modalità da noi scelte. La comorbilità presente nei nostri pazienti (particolarmente frequenti malattie cardiovascolari e diabete) non ha inciso sul processo riabilitativo tranne in rari casi. Va però precisato che i nostri pazienti provenivano da una popolazione residente a domicilio, e in quanto tale non affetta da condizioni di comorbilità che rendessero instabili le condizioni cliniche. L'incidenza delle comorbilità sul processo riabilitativo potrebbe essere maggiore in pazienti provenienti da altri

setting (RSA). Nel complesso, però, la comorbilità e i deficit cognitivi riducono non solo i risultati che sono ottenibili dal programma di riabilitazione, ma anche la sua applicabilità. La percentuale di esclusione dalla riabilitazione cresce in funzione proprio di questi fattori nei pazienti di età più avanzata, e in alcuni casi raggiunge valori superiori al 70% in soggetti di età 75-85 anni.

Di per sé non riteniamo che i pazienti in età geriatrica (che sono come già detto la grande maggioranza) necessitino di servizi aggiuntivi rispetto a quelli più giovani.

La riabilitazione dei pazienti affetti da demenza, indipendentemente dall'età, richiederebbe spazi appositi allestiti specificamente per tale scopo (attrezzati con strumenti atti a favorire l'orientamento spazio-temporale dei pazienti), meglio se separati dalla struttura ospedaliera dedicata alla riabilitazione di altre patologie: questo perché la convivenza dei soggetti dementi con altri pazienti non è sempre facile (a causa dei disturbi comportamentali dei primi), e in quanto i pazienti stessi esprimono un gradimento maggiore nei confronti di strutture che non ricordino troppo l'ambiente ospedaliero (di per sé depressogeno). Non sembrerebbe necessario, per le altre tipologie di pazienti, predisporre specifici spazi. D'altra parte, dettagli sugli spazi differenziati eventualmente necessari per la riabilitazione cardiaca nel paziente anziano potranno essere forniti solo dopo la realizzazione di programmi riabilitativi specificamente indirizzati a pazienti anziani "fragili" sino ad oggi frequentemente esclusi dai programmi riabilitativi standardizzati. In questa prospettiva, è prevedibile che sarà necessaria una considerevole differenziazione degli spazi e delle strutture, per affrontare momenti riabilitativi delle condizioni comorbose con potenziale disabilitante (es: neurologiche, ortopediche, ecc.) che è prevedibile saranno assai frequenti in quel tipo di pazienti.

I programmi riabilitativi non erano fondamentalmente diversi per i pazienti geriatrici rispetto a quelli più giovani; non abbiamo comunque rilevato difficoltà anche da parte dei pazienti più anziani nel seguire il trattamento. Se si trattano, però, essenzialmente pazienti anziani "fragili" (con condizioni comorbose) e/o con insufficienza cardiaca, è verosimile che le sedute riabilitative, condotte con

minore intensità, debbano essere più protratte nel tempo. Come già sopra ricordato, inoltre, sembra indicato proprio nei pazienti anziani un prolungamento del programma di riabilitazione intensivo attraverso una fase estensiva e di mantenimento.

E' ben noto in letteratura che i pazienti geriatrici sono particolarmente sensibili agli effetti collaterali e alle interazioni tra farmaci. In particolare, nel caso dei pazienti geriatrici affetti da demenza, la farmacovigilanza deve essere molto stretta, in quanto moltissimi farmaci, fra cui quelli comunemente utilizzati per controllare i disturbi comportamentali, possono peggiorare le funzioni cognitive già compromesse o danneggiare le funzioni motorie (determinando in particolar modo parkinsonismo farmacologico). I pazienti anziani hanno generalmente necessità di polifarmacologia a causa della presenza di più condizioni morbose: un adeguato supporto sociale è la migliore garanzia per un soddisfacente grado di adesione al trattamento farmacologico.