



# Ricerca in Riabilitazione



Periodico di aggiornamento scientifico  
Anno 12° - N° 1 - Settembre 2003  
ISSN 1592-6222

## EDITORIALE

### Si fa presto a dire team Gli infermieri fra fisioterapisti e pazienti

di Luigi Tesio  
ltesio@fsm.it

Che cosa pensano dei fisioterapisti, e soprattutto di se stessi, gli infermieri che lavorano in una degenza riabilitativa? A questa domanda ha provato a rispondere un lavoro<sup>1</sup> che aspettava da tempo il suo editoriale su questa rivista. Gli autori hanno intervistato otto infermieri professionali, sette donne e un uomo, che lavoravano da 2-6 anni in due degenze riabilitative inglesi, una geriatrica ed una neuromotoria generale. La tecnica di intervista e di analisi dei dati ha seguito criteri molto sofisticati di indagine sociologica. Mancano all'appello, evidentemente, altre figure tecniche come il logopedista e il terapeuta occupazionale, che pure sono spesso presenti in degenze riabilitative. Manca anche l'inchiesta complementare che sarebbe consistita nel chiedere ai fisioterapisti che cosa essi pensino degli infermieri. Tuttavia ne è uscito comunque un lavoro interessante perché esso rende esplicito quanto tutti gli operatori della riabilitazione percepiscono già da tempo, ma in modo poco nitido: e cioè che esistono gravi barriere alla comunicazione ed alla integrazione fra infermieri e fisioterapisti e che questo probabilmente non giova ai pazienti. La Tabella 1 cerca di riassumere quanto emerge dalla lettura dell'articolo, sul tema di come gli infermieri vedano i fisioterapisti e per contrasto se stessi.

La Tabella 2 invece riassume quanto gli infermieri lamentano nei confronti dei fisioterapisti.

In sostanza emerge un quadro di ridotta autostima degli infermieri che avvertono come più "tecnico" il ruolo dei fisioterapisti e come più assistenziale-sociale il proprio. A questa forma di rispetto nei confronti dei fisioterapisti corrisponde la rivendicazione che i fisioterapisti divengano capaci di comunicazione e di interazione maggiori ed anche che essi arrivino ad una conoscenza più approfondita delle molte attività dell'infermiere che al fisioterapista sfuggono completamente. Il lavoro non ha la pretesa di essere generalizzabile a tutti gli infermieri in qualsiasi contesto. Tuttavia esso dice molte verità. Il disagio degli infermieri mette allo scoperto almeno quattro caratteristiche specifiche della degenza riabilitativa, riassunte nella Tabella 3.

Questa specificità non sempre è sufficientemente valorizzata in sede di programmazione sanitaria, quando si devono definire standard di personale e la

	Fisioterapisti	Infermieri
Tipo di attività	"Fisico-motoria", dà risultati misurabili	Con connotati psico-sociali (include molti contatti con i parenti), valutabili in modo vago
Ruolo lavorativo	Specifico, programmato-strutturato, misurabile	Generico, "a domanda"
Percezione del rapporto con i pazienti, da parte dei pazienti stessi	Autorevoli, rispettati	Paritari, sottovalutati
Rapporto emotivo interpersonale	Si fidano, si affidano	Si confidano

TAB. 1

• I fisioterapisti hanno nozioni che sarebbero utili agli infermieri, specialmente per la mobilizzazione, mentre non è vero il contrario
• I fisioterapisti non danno sufficienti informazioni agli infermieri
• I medici chiedono conto agli infermieri anche del lavoro dei fisioterapisti, ma non viceversa
• I pazienti si lamentano con gli infermieri della mancanza di fisioterapisti nei fine settimana (eppure gli infermieri ci sono)
• La pianificazione degli orari e delle attività ruota intorno alla fisioterapia e viene imposta agli infermieri
• I fisioterapisti non riescono a valutare il peso né la complessità del lavoro degli infermieri e semplicemente esigono che il paziente sia preparato di tutto punto quando giunge l'ora del trattamento fisioterapico

TAB. 2

• L'infermiere non è l'unica figura tecnica che affianca il medico come lo è invece in altre unità operative di degenza. Egli deve adattare i suoi tempi operativi alle necessità fisioterapiche (orari di palestra e di logopedia).
• In riabilitazione l'obiettivo del ricovero è solitamente il recupero di capacità motorie-funzionali e quindi l'intera attività nelle 24 ore appare a pazienti e familiari come motivata soltanto dal (breve) momento della rieducazione motoria.
• L'infermiere mantiene mansioni di tipo bio-medico (prelievi, somministrazione di farmaci, rilevazione di parametri vitali, medicazioni ecc.) non inferiori a quelle che avrebbe in una degenza medica o chirurgica. Si consideri che l'età media dei pazienti, la loro co-morbidità e la loro acuzie nelle degenze riabilitative sono in continuo aumento.
• Il malato neuromotorio post-acute impone frequentemente mansioni infermieristiche relativamente rare in degenze per acuti non intensive (bronco-aspirazione, cateterismi vescicali intermittenti, cura di piaghe da decubito, mobilizzazione frequente, ecc.).
• La disabilità impone una estenuante attività di assistenza alle attività della vita quotidiana, potenzialmente vissute come "alberghiere" e de-professionalizzanti. A causa della gravità complessiva dei pazienti queste attività possono essere delegate soltanto in parte a personale ausiliario o a familiari (si pensi all'alimentazione in un paziente disfacico, al trasferimento in carrozzina di un paziente con recente protesizzazione d'anca a rischio di lussazione ecc.).

TAB. 3

**2** **NEGLECT, DISABILITÀ E RIABILITAZIONE: NUOVI METODI DI VALUTAZIONE**

**4** **APRASSIA: RIABILITARE, SÌ, MA COME?**

**8** **IN LIBRERIA: DEGLUTIZIONE E DISFAGIA**

**ANNO 12° N° 1  
SETTEMBRE 2003**

conseguente tariffazione dei ricoveri. La degenza riabilitativa non è riducibile ad una degenza di tipo medico nella quale al minutaggio infermieristico si aggiunge un certo minutaggio fisioterapico. L'infermiere ha anche un ruolo specificamente riabilitativo. Che vi sia un tempo dedicato a questo ruolo è riconosciuto dalle linee-guida del Ministero della Sanità per le attività di riabilitazione del 1998, ma la stima quantitativa di questo tempo non è certo premiata da standard costruiti con una logica soltanto "sommatoria" fra nursing medico e fisioterapia.

Che fare dunque? Il tema della interazione fra diverse figure all'interno di "team" multi-professionali non è nuovo in Medicina: gli Autori stessi<sup>1</sup> citano interessanti lavori che riguardano le interazioni fra infermiere e ostetriche oppure fra fisioterapisti e terapisti occupazionali. La soluzione prospettata è quella di ri-

cavare nell'orario di servizio spazi di comunicazione e di collaborazione. In gergo tecnico questo significherebbe lavorare "per obiettivi" e non "per compiti": ovvero il team (inclusi medico, logopedista e quanti altri siano coinvolti) deve arrivare a definire e condividere una sorta di "diagnosi funzionale" del singolo paziente e quindi a identificare gli obiettivi sul singolo paziente per poi attribuire ruoli e tempi a ciascuno degli operatori. Per esempio la vestizione del mattino e il trasferimento in carrozzina potrebbero essere gestiti in collaborazione da infermiere e fisioterapista. Questa collaborazione favorirebbe il trasferimento di informazioni e di nozioni (il paziente è stato male la notte? Quale è la tecnica di spostamento migliore per lui?). Lavorare "per compiti" significa che all'interno del gruppo di infermieri uno somministra tutte le terapie, un altro provvede alle rilevazioni di parametri vitali, un altro esegue le medicazioni, un altro provvede a igiene e vestizione ecc., con tempi minimi per lo scambio di informazioni, la discussione dei casi clinici e per decisioni assistenziali comuni (la medicazione arriva quando il paziente si è già vestito?). Nella organizzazione per compiti la stessa divisione del lavoro vale, naturalmente, fra infermieri e fisioterapisti: il paziente si veste e va in bagno con l'infermiere ma indossa un tutore e cammina in palestra con il fisioterapista (il paziente va in palestra in pigiama perché tanto poi deve ancora indossare il tutore?). È evidente che il lavoro "per obiettivi" è di qualità superiore ed è altrettanto evidente che esso richiede tempi superiori: i quali sono difficilmente ottenibili se ci si adegua agli standard minimi di accreditamento previsti da molte normative regionali in Italia.

Un'organizzazione del lavoro "per obiettivi" sarebbe già un forte indicatore di qualità ma non risolverebbe tutti i problemi. Intanto non bisogna dimenticare che, nel contesto di programmi riabilitativi, la percezione da parte degli infermieri di rivestire un ruolo eccessivamente subalterno persisterebbe.

Questa percezione potrebbe essere attenuata da una esplicita professionalizzazione di compiti che sono solo apparentemente "ancillari". C'è modo e modo di gestire e documentare l'alimentazione in pazienti disfagici, la caterizzazione in pazienti con vescica neurologica, la mobilitazione di pazienti emiplegici ecc. I primi due passi per il riconoscimento di professionalità ad una figura tecnica sono definirne una identità attraverso una *mission* specifica e prevedere per la stessa figura un percorso formativo specifico. Negli Stati Uniti l'infermiere della riabilitazione può sia riconoscersi in una "Association of rehabilitation nurses" che conta molte migliaia di aderenti, sia conseguire una specializzazione riabilitativa post-diploma. Anche in Italia l'attenzione al tema sta crescendo, come dimostra la comparsa di testi dedicati al "nursing riabilitativo". Almeno un terzo passo, tuttavia, è necessario per togliere auto-referenzialità alla figura tecnica: la misura di outcome. "Essere" categoria non basta, occorre "saper fare" in modo da dimostrare qualità ed efficacia delle proprie attività. Per questo motivo occorre sviluppare misure di carico assistenziale specificamente riabilitativo dell'infermiere e misure di risultato su variabili specifiche: con questo apprendo la strada a studi costo/beneficio e più in generale alla ricerca sul nursing. La letteratura è ricca di entrambi i tipi di misura: ma bisogna ammettere che sono ancora molto rari gli esempi di applicazioni gestionali concrete.

- 1) DALLEY J, SIMM J. *Nurses' perception of physiotherapists as rehabilitation team members.* *Clin Rehabil* 2001; 15: 380-389
- 2) TARICCO M. *Nursing e riabilitazione nel mieloleso e nel traumatizzato cranio-encefalico.* *Il Pensiero Scientifico Editore*, Roma 1998
- 3) TISCHLER H, PLATZER A, VIAN P, GENETTI B. *The FIM scale as a planning tool for medical, nursing and physiotherapy requirements in rehabilitation. Use in a recovery and functional rehabilitation unit at Merano hospital.* *Eur Med Phys* 2001; 37: 39-50
- 4) HATFIELD A, HUNT S, WADE DT. *The Northwick Park Dependency Score and its relationship to nursing hours in neurological rehabilitation.* *J Rehabil Med* 2003; 35: 116-120

ISSN 1592-6222

Anno 12° - n. 1 Settembre 2003

Numero fuori commercio

Aut. Trib. MI n° 274 del 30 aprile 2002

**Redazione:** via Felice Casati, 1/A  
(ang. C.so Buenos Aires) - 20124 Milano, Italy  
tel 0229520244 - 0220241043  
fax 02 20420917

e-mail: info@so-ge-com.it

www.so-ge-com.it

**Direttore responsabile:** Luigi Tesio

**Proprietà:**

SO.GE.COM Editrice

Ricerca in Riabilitazione srl -Milano

**Composizione grafica:**

LimprontaGrafica - Milano

**Stampa:**

Tipolitografia Bellotti, Cologno Monzese (Milano)

**In copertina:** Eadweard Muybridge, 1874; Walking, Dover Publication, Inc New York, 1984; pag. 2

**Hanno collaborato a questo numero:**

**Philippe Azouvi**

*Professeur de Médecine Physique et de Réadaptation, Université de Versailles-St. Quentin, Service de Rééducation Neurologique, Hôpital Raymond Poincaré, 92380 Garches, France*

**Elisabetta Corato**

*Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitazione, Università di Verona*

**Stefano Schena**

*Centro Medico Sociale C. Santi, Istituto Don Calabria, Verona*

**Nicola Smania**

*Servizio di Rieducazione Funzionale (Sezione di Riabilitazione Neurologica e Cognitiva) Policlinico G.B. Rossi, Verona*

**Luigi Tesio**

*Direttore responsabile, Ricerca in Riabilitazione Primario, Divisione di Recupero e Rieducazione Funzionale*

*IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Pavia*

*In redazione: Catia Oddone*

## Neglect, disabilità e riabilitazione: nuovi metodi di valutazione

### Da carta-e-penna a una misura ecologica

di Philippe Azouvi

philippe.azouvi@rpc.ap-hop-paris.fr

Il neglect unilaterale (altrimenti detto "emi-inattenzione" o anche "emi-negligenza spaziale") è definito come "l'incapacità di riferirsi, rispondere, od orientarsi verso stimoli nuovi o significativi presentati dal lato opposto a quello di una lesione cerebrale, quando questa incapacità non possa essere attribuita a deficit sensoriali né motori"<sup>1</sup>. Tipicamente i pazienti con questo disturbo sono incapaci di prestare attenzione al lato dello spazio controllato rispetto alla lesione cerebrale. Di solito il neglect si associa ad una lesione dell'emisfero destro soprattutto nella parte inferiore del lobo parietale e riguarda la metà sinistra dello spazio personale o extra-personale<sup>2</sup>. I pazienti possono presentare una deviazione più o meno completa del capo e degli occhi verso il lato destro (ipsilesionale). Essi possono dimenticare di mangiare il cibo posto nella

parte sinistra del piatto, di lavarsi o di radersi il lato sinistro del volto, di infilarsi la manica sinistra o una pantofola, spesso ignorano le persone che si rivolgono a loro dal lato sinistro e si girano sistematicamente verso destra quando invece dovrebbero girarsi verso sinistra. Le figure 1-3 danno alcuni esempi di manifestazioni cliniche di neglect.

### Il neglect come indicatore di gravità dell'ictus

L'interesse dei riabilitatori per il neglect è connesso al riscontro, riportato in molti studi, che questo disturbo spesso si associa ad uno scarso recupero funzionale nei pazienti colpiti da ictus. Per esempio alcuni Autori<sup>3</sup> hanno trovato che i pazienti con emiparesi da lesione emisferica destra presentavano un recupero funzionale inferiore a quello dei pazienti con lesione emisferica sinistra e hanno osservato che il neglect poteva spiegare statisticamente questa differenza. Molti altri studi hanno poi evidenziato che il neglect predice significativamente una scarsa autonomia funzionale nelle attività della vita quotidiana, una maggiore durata della degenza ospedaliera e una minore probabilità di dimissione verso il domicilio<sup>4</sup>. Tuttavia studi più recenti hanno preso in considerazione il ruolo del neglect considerato di per se stesso ai

fini del recupero post-ictale. Sembra che il neglect predica significativamente uno scarso recupero soltanto se si associa ad anosognosia (ovvero la mancata consapevolezza della malattia; si veda oltre<sup>5, 6</sup>). Tuttavia questi dati convergono tutti verso l'ipotesi che i disordini cognitivi associati con una lesione emisferica destra, e cioè neglect e anosognosia, siano fattori importanti di cui tener conto nella riabilitazione post-ictale.

### Aspetti clinici del neglect

Le manifestazioni cliniche di neglect possono variare da un paziente all'altro. Alcuni pazienti evidenziano un neglect cosiddetto *viewer-centered* (letteralmente, rispetto al punto di osservazione del paziente). La "disattenzione" coinvolge la metà sinistra dello spazio, rispetto al riferimento spaziale "ego-centrico" del paziente stesso (la "mia" sinistra). Per contro altri pazienti mostrano un neglect cosiddetto *object-centered* (letteralmente centrato sull'oggetto): essi saranno indifferenti alla parte sinistra di ciascun singolo oggetto quale che sia la sua posizione nello spazio e rispetto al soggetto stesso (quindi sarà ignorata anche la metà sinistra di un oggetto posto a destra). I pazienti con un neglect cosiddetto personale (che viene anche descritto come "emi-asomatognosia") possono essere incapace di riconoscere che appartengono a loro stessi gli arti di sinistra (contro-lesionali). Questi pazienti possono lamentarsi del fatto che il braccio o la gamba di qualcun altro si trovino nel loro letto. È stato dimostrato che neglect personale ed extra-personale possono essere dissociati<sup>7</sup>. Vi è anche stata qualche singola segnalazione di dissociazione fra il neglect che coinvolge lo spazio extra-personale prossimo (peripersonale: quello raggiungibile con le mani) e lo spazio extra-personale remoto<sup>8</sup>. Inoltre il neglect non è soltanto un fenomeno puramente percettivo. Esso coinvolge tutti gli stadi del ciclo percezione-azione e ne sono stati descritti anche aspetti pre-motori (o interazionali). Il neglect motorio (o emi-acinesia) è l'incapacità di iniziare un movimento con l'arto controlesionale<sup>9</sup>. Esso è caratterizzato da scarsità o da totale mancanza di movimenti del lato affetto durante attività spontanee. Viceversa la acinesia direzionale affligge gli arti sia ipsi- che contro-lesionali ed è caratterizzato dalla riluttanza a muoversi, in generale, nella direzione controlaterale rispetto alla lesione<sup>10</sup>. Il neglect può coinvolgere anche rappresentazioni mentali. Il neglect rappresentativo è l'incapacità di descrivere la parte sinistra di immagini mentali generate sulla base di informazioni immagazzinate nella memoria a lungo termine (per esempio esso si può evidenziare chiedendo ai pazienti di descrivere un luogo per loro familiare). Queste eterogeneità nelle manifestazioni cliniche del neglect ha portato alcuni autori a sostenere che esso sia un disordine eterogeneo. Vi è persino chi ha detto che sia una "entità senza senso"<sup>11</sup>, e che esso nasconda in realtà diverse forme di disordini del comportamento spaziale. Questo, tuttavia, è un tema ancora controverso<sup>12</sup>.

### Disordini correlati

Di regola il neglect si associa a gravi problemi cognitivi. Probabilmente il problema più impor-

tante dal punto di vista riabilitativo è la mancanza di consapevolezza. I pazienti con una lesione dell'emisfero destro possono essere inconsapevoli della propria emiparesi, del proprio deficit sensitivo o di soffrire di emianopsia (deficit di campo visivo controlesionale), o addirittura negare l'esistenza stessa dei deficit. Questo fenomeno è stato definito anosognosia<sup>13</sup>. La mancanza di consapevolezza può limitare l'efficacia della riabilitazione. Infine vi è un disordine correlato, benché distinto, definito estinzione. I pazienti con estinzione sono in grado di accorgersi di un singolo stimolo controlesionale ma quando essi ricevono una stimolazione bilaterale simultanea sono incapaci di riferire che hanno ricevuto lo stimolo presentato dal lato controlesionale.

### Valutazione del neglect unilaterale e dei disordini correlati

Nella maggior parte dei pazienti il neglect non è molto evidente ed è necessario esplorarlo con test specifici. Test specifici sono necessari anche per produrre misure obiettive di gravità e per monitorarne il recupero durante riabilitazione. La valutazione clinica del neglect è difficile. In effetti nonostante una notevole mole di ricerca non vi è ancora consenso fra i clinici circa i metodi per identificare il neglect e per monitorarne le variazioni dopo trattamento<sup>14, 15</sup>. I test clinici di neglect sono stati sottoposti solo raramente ad adeguate procedure di validazione standardizzate. La maggior parte dei test manca di dati normativi e i test di sensibilità restano spesso sconosciuti. In una recente revisione sistematica di studi pubblicati<sup>14</sup> si è riscontrato che la frequenza di neglect in pazienti con lesione cerebrale destra varia fra il 13 e l'82%. Il metodo di valutazione utilizzato era uno dei principali fattori che spiegavano le discrepanze fra i differenti studi. Questo è il motivo o per il quale molti anni fa alcuni Autori hanno deciso di sviluppare e di validare una batteria di test per il neglect unilaterale che potesse essere psicometricamente valida e nello stesso tempo facile da applicare in un ambiente riabilitativo. Questa batteria comprende due diverse parti. La prima consiste in tradizionali test clinici "carta-e-penna" sia di neglect sia di disordini correlati, mentre la seconda consiste in una scala osservazionale standardizzata che mira a produrre una valutazione "ecologica" del neglect, ovvero lo considera come per esso si manifesta nella vita quotidiana del paziente. La batteria è stata ora realizzata grazie al notevole sforzo costituito da uno studio multicentrico che ha coinvolto oltre 20 unità di riabilitazione in Francia, Belgio e Svizzera.

### Test clinici e carta-e-penna della BEN ("Batterie d'Evaluation de la Négligence", Ortho-Éditions Publishers)

La maggior parte dei test inclusi nella batteria sono stati adattati dalla letteratura con l'autorizzazione degli Autori. Il primo passo è stato quello di ottenere dati normativi da un gruppo di circa 500 soggetti sani. Questo ha permesso di definire dei punteggi-soglia che consentano di rilevare i livelli patologici di prestazione (le soglie sono state fissate al quinto percettibile dei livelli di prestazio-

ne del gruppo di controllo<sup>16</sup>). La batteria include un test clinico preliminare per anosognosia e per estinzione visiva, una valutazione clinica dell'orientamento dello sguardo e del neglect personale, e test carta-e-penna di neglect nello spazio peripersonale. I test carta e penna includono:

- un test di cancellazione ovvero il test delle campane<sup>17</sup>, nel quale si chiede ai pazienti di delimitare in un cerchio 35 oggetti-bersaglio (campanelle disegnate in nero) frammiste a immagini confondenti su un foglio di carta standard (cm 21 X 29,7);
- il disegno di una semplice scena che include (da sinistra a destra) un albero, una cancellata, una casa con un camino sulla sinistra ed un secondo albero<sup>18, 19</sup> (fig. 1);

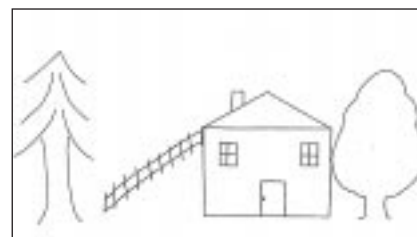


Fig. 1 - Disegno di una semplice scena nella batteria BEN.

- il disegno di un orologio (si chiede ai pazienti di marcare le ore 12 in un cerchio disegnato dall'esaminatore) (fig. 2);

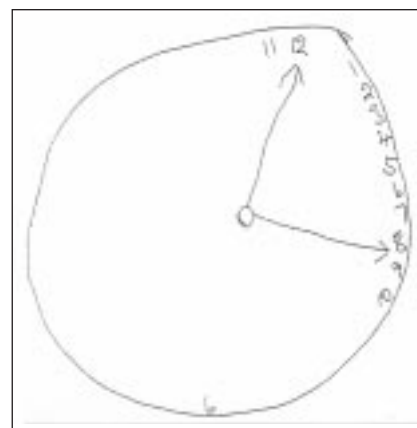


Fig. 2 - Disegno dell'orologio. Si noti che i numeri di sinistra sono stati spostati a destra ("allochiria").

- un test "delle bisettrici", nel quale si chiede ai pazienti di segnare il punto di mezzo di quattro linee poste al centro di un foglio di carta (due linee sono lunghe 5 cm, le altre due sono lunghe 20 cm);
- il test "delle figure sovrapposte"<sup>20</sup>. Si chiede ai pazienti di denominare quattro figure sovrapposte: due sulla destra due sulla sinistra ed una quinta posta al centro della immagine complessiva;
- un breve test di lettura e scrittura.

Sono stati studiati 206 pazienti con emiparesi post-acute da ictus emisferico destro<sup>21</sup>. La misura carta-e-penna più sensibile è data dal punto di partenza nel test di cancellazione. Infatti mentre i soggetti di controllo tendevano ad utilizzare una strategia di esplorazione da sinistra verso destra i pazienti tendevano a partire spontaneamente da una delle immagine poste sulla destra. Questo spostamento preferenziale (*directional bias*) automatico verso destra era già stato evidenziato come

uno dei segni di neglect unilaterale più persistenti e duraturi, e probabilmente ne è la misura clinica più sensibile. La batteria nel suo insieme era più sensibile di ogni test singolarmente considerato. Circa l'85% dei pazienti presentavano un qualche grado di neglect in almeno una misura. Si sono trovate dissociazioni fra neglect extra-personale, neglect personale, anosognosia ed estinzione, un risultato che fornisce sostegno alla ipotesi che il neglect sia un disordine eterogeneo.

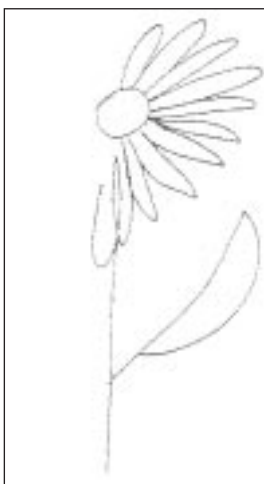


Fig. 3 - Disegno di un fiore. I particolari del lato sinistro vengono omissi.

#### Valutazione comportamentale: la scala di Catherine Bergego

Benché i test carta-e-penna siano utili per un rapido screening clinico essi presentano numerose limitazioni. Questi test valutano il neglect soltanto nello spazio peri-personale e non prendono in considerazione altre dimensioni. Inoltre i test convenzionali non riescono ad indagare la reale prestazione dei pazienti nella vita quotidiana. Alcuni pazienti producono una prestazione normale in test convenzionali mentre mostrano una "preferenza verso destra" nelle attività della vita quotidiana. Queste dissociazioni sono state attribuite alla relativa conservazione dell'orientamento volontario e dell'attenzione generale, della quale possono beneficiare i test convenzionali, e che può essere in contrasto con un deficit dell'orientamento automatico che consente all'attenzione di essere catturata, appunto, automaticamente da stimoli significativi nella vita quotidiana<sup>22</sup>. Vi è dunque bisogno di misure standard ecologiche di neglect per quantificare la sua estensione alla vita quotidiana, così da adattare la riabilitazione alle limitazioni specifiche del singolo paziente e da poter monitorare variazioni che consentano di valutare l'efficacia della riabilitazione stessa. In letteratura sono state proposte diverse misure, basate sia sulla simulazione di condizioni realistiche sia su un questionario che tentasse di fornire la misura soggettiva del paziente rispetto alle proprie difficoltà quotidiane<sup>23, 24, 25</sup>. La scala di Catherine Bergego (CBS) è basata su una diretta osservazione funzionale del paziente in dieci situazioni reali, quali per esempio rassettarsi capelli e viso, vestirsi o muoversi in carrozzina<sup>26, 27, 28</sup>. Le stesse domande sono state proposte ai pazienti e alle persone che li assistono per consentire una stima della anosognosia. Nei primi studi la CBS ha dimostrato una buona riproducibilità inter-osservatore, validità concomitante e una maggiore sensibilità al neglect rispetto ad ogni altro test carta-e-penna singolarmente considerato. La scala si è dimostrata utile anche per monitorare i cambiamenti

nel corso di uno studio sulla riabilitazione di pazienti con neglect grave<sup>29</sup>. Più recentemente è stato condotto un nuovo studio su un campione di pazienti più ampio (n = 83) al fine di valutare le proprietà psicometriche della CBS con statistica sia classica sia basata su analisi di Rasch<sup>28</sup>. L'analisi fattoriale ha rivelato un singolo fattore dominante che spiegava il 65.8% della varianza totale. L'analisi di Rasch è un metodo nato per valutare le caratteristiche di scale ordinali privilegiando la corrispondenza al requisito di unidimensionalità<sup>30</sup>. Questa analisi ha rivelato che le dieci voci della scala definiscono un singolo continuum di abilità con una ampia estensione della scala e con una distribuzione abbastanza densa e regolare delle voci. Si è dimostrata anche una affidabilità (reliability) soddisfacente. Questi risultati suggeriscono che la CBS sia affidabile e valida e che le dieci voci che la costituiscono rappresentino un costrutto concettualmente omogeneo. La valutazione comportamentale con CBS è stata confrontata con i risultati di test carta-e-penna convenzionali. Un risultato importante è stato il riscontro che la CBS risultava costantemente più sensibile dei test convenzionali<sup>21, 27, 28</sup>. Infatti molti pazienti che presentavano prestazioni normali nei test di cancellazione, di disegno o di bisezione continuavano a manifestare neglect nella vita quotidiana.

#### Conclusioni

Il neglect unilaterale pone molte domande di non facile soluzione. I riabilitatori hanno bisogno di strumenti di valutazione validi sia ecologicamente sia dal punto di vista psicometrico e che possano aiutarli a capire non soltanto come il paziente risponda a test di laboratorio ma anche come il paziente si comporti nel suo ambiente di vita reale e quale sia la origine della sua disabilità. Questi aspetti dovrebbero essere considerati per primi all'inizio di ogni programma di riabilitazione.

(traduzione dal Francese di Luigi Tesio)

#### BIBLIOGRAFIA

- HEILMAN KM, *Neglect and related disorders*. In: Heilman KM, Valenstein E, eds. *Clinical Neuropsychology*. New York: Oxford University Press, 1979: 268-307.
- VALLAR G, PERANI D. *The anatomy of spatial neglect in humans*. In: Jeannerod M, ed. *Neurophysiological and Neuropsychological Aspects of Spatial Neglect*. Amsterdam: Elsevier, 1987: 235-58.
- DENES G, SEMENZA C, STOPPA E, ET AL., *Unilateral spatial neglect and recovery from hemiplegia*. *Brain* 1982; 105: 543-52.
- WADE DT, SKILBECK CE, LANGTON HEWER R. *Predicting Barthel ADL score at 6 months after an acute stroke*. *Arch Phys Med Rehabil* 1983; 64: 24-8.
- PEDERSEN PM, JØRGENSEN HS, NAKAYAMA H, ET AL., *Hemineglect in acute stroke. Incidence and prognostic implications. The Copenhagen stroke study*. *Am J Phys Med Rehabil* 1997; 76: 122-7.
- GIALANELLA B, MATTIOLI F. *Anosognosia and extrapersonal neglect as predictors of functional recovery following right hemisphere stroke*. *Neuropsychol Rehabil* 1992; 2: 169-78.
- BISIACH E, PERANI D, VALLAR G, ET AL., *Unilateral neglect: personal and extrapersonal*. *Neuropsychologia* 1986; 24: 759-67.
- HALLIGAN PW, MARSHALL JC. *Left neglect for near but not for far space in man*. *Nature* 1991; 350: 498-500.
- LAPLANE D, DEGOS JD. *Motor neglect*. *J Neurol Neurosurg Psych* 1983; 46: 152-8.
- HEILMAN KM, BOWERS D, COSLETT HB, ET AL., *Directional hypokinesia: prolonged reaction times for leftwards movements in patients with right hemisphere lesions and neglect*. *Neurology* 1985; 35: 855-60.
- HALLIGAN PW, MARSHALL JC. *Left visuo-spatial neglect: A meaningless entity?* *Cortex* 1992; 28: 525-35.
- VALLAR G. *Left spatial hemineglect: An unmanageable explosion of dissociations? No*. *Neuropsychol Rehabil* 1994; 4: 209-12.

- BABINSKI J, *Contribution à l'étude des troubles mentaux dans l'hémiplégie organique*. *Rev Neurol* 1914; 27 (845-848).
- BOWEN A, MCKENNA K, TALLIS RC. *Reasons for the variability in the reported rate of occurrence of unilateral neglect after stroke*. *Stroke* 1999; 30: 1196-202.
- ROBERTSON IH, HALLIGAN PW. *Spatial Neglect: A Clinical Handbook for Diagnosis and Treatment*. Hove, UK: Psychology Press, 1999.
- ROUSSEAU M, BEIS JM, PRADAT-DIEHL P, ET AL., *Présentation d'une batterie de dépistage de la négligence spatiale. Normes et effet de l'âge, du niveau d'éducation, du sexe, de la main et de la latéralité*. *Rev Neurol* 2001; 157: 1385-400.
- GAUTHIER L, DEHAUT F, JOANETTE Y. *The Bells test: A quantitative and qualitative test for visual neglect*. *Int J Clin Neuropsychol* 1989; 11: 49-54.
- OGDEN JA. *Anterior-posterior interhemispheric differences in the loci of lesions producing visual hemineglect*. *Brain Cogn* 1985; 4: 59-75.
- GAINOTTI G, MESSERLI P, TISSOT R. *Qualitative analysis of unilateral spatial neglect in relation to laterality of cerebral lesions*. *J Neurol Neurosurg Psych* 1972; 35: 545-50.
- GAINOTTI G, D'ERME P, BARTOLOMEO P. *Early orientation of attention toward the half space ipsilateral to the lesion in patients with unilateral brain damage*. *J Neurol Neurosurg Psych* 1991; 54: 1082-9.
- AZOUVI P, SAMUEL C, LOUIS-DREYFUS A, ET AL., *Sensitivity of clinical and behavioural tests of spatial neglect after right hemisphere stroke*. *J Neurol Neurosurg Psych* 2002; 73: 160-6.
- SERON X, DELOCHE G, COYETTE F. *A retrospective analysis of a single case neglect therapy: a point of theory*. In: Seron X, Deloche G, eds. *Cognitive approaches in neuropsychological rehabilitation*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1989: 289-316.
- ZOCCOLOTTI P, JUDICA A. *Functional evaluation of hemineglect by means of a semistructured scale: Personal extrapersonal differentiation*. *Neuropsychol Rehabil* 1991; 1: 33-44.
- WILSON B, COCKBURN J, HALLIGAN P. *Development of a behavioral test of visuospatial neglect*. *Arch Phys Med Rehabil* 1987; 68: 98-102.
- TOWLE D, LINCOLN NB. *Development of a questionnaire for detecting everyday problems in stroke patients with unilateral visual neglect*. *Clin Rehabil* 1991; 5: 135-40.
- BERGEGO C, AZOUVI P, SAMUEL C, ET AL., *Validation d'une échelle d'évaluation fonctionnelle de l'hémignégligence dans la vie quotidienne: l'échelle CB*. *Ann Réad Méd Phys* 1995; 38: 183-9.
- AZOUVI P, MARCHAL F, SAMUEL C, ET AL., *Functional consequences and awareness of unilateral neglect: Study of an evaluation scale*. *Neuropsychol Rehabil* 1996; 6: 133-50.
- AZOUVI P, OLIVIER S, DE MONTETY G, ET AL., *Behavioral assessment of unilateral neglect: Study of the psychometric properties of the Catherine Bergego Scale*. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 51-7.
- SAMUEL C, LOUIS-DREYFUS A, KASCHEL R, ET AL., *Rehabilitation of very severe unilateral neglect by visuo-spatio-motor cueing: Two single-case studies*. *Neuropsychol Rehabil* 2000; 10: 385-99.
- TESIO L. *Measuring behaviours and perceptions: Rasch analysis as a tool for rehabilitation research*. *J Rehabil Med* 2003; 35: 105-115.

#### Aprassia: riabilitare, sì, ma come?

Nicola Smania \*<sup>#</sup>  
Stefano Schena <sup>#</sup>  
Elisabetta Corato <sup>°</sup>

\* Servizio di Rieducazione Funzionale (Sezione di Riabilitazione Neurologica e Cognitiva) Policlinico G.B. Rossi, Piazzale L.A. Scuro, 10 - 37134 - Verona  
<sup>#</sup> Centro Medico Sociale C. Santi, Istituto Don Calabria, Verona  
<sup>°</sup> Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitazione, Università di Verona

nicola.smania@univr.it

Il disturbo aprassico è un postumo frequente di patologie a carico dell'emisfero cerebrale sinistro<sup>1</sup>, i cui effetti disabilitanti sono stati oggetto di dibattito dalle prime descrizioni della sindrome fino al giorno d'oggi<sup>2-5</sup>. Di conseguenza a tutt'oggi in ambito clinico non viene normalmente attuato un trattamento riabilitativo specifico per l'aprassia. Riguardo alle relazioni tra aprassia e disabilità, recenti studi hanno dimostrato che i pazienti affetti

da aprassia hanno difficoltà nella pianificazione ed esecuzione delle attività motorie, non soltanto durante la somministrazione di test neuropsicologici, ma anche in situazioni della vita quotidiana<sup>6, 7</sup>. In particolare vi è chi<sup>7</sup> ha studiato il comportamento durante il pasto di un gruppo di pazienti cerebrolesi sinistri durante il periodo di degenza ospedaliera. Gli Autori hanno confrontato le loro prestazioni con quelle di un gruppo di soggetti che non presentavano aprassia comparabili per età e scolarità. I soggetti sono stati filmati mentre consumavano il loro pasto ospedaliero. Sul vassoio, oltre alle posate, sono stati collocati altri oggetti non adeguati alla situazione contestuale (spazzolino da denti, pettine e matita). I risultati dello studio hanno evidenziato che i pazienti con lesione cerebrale sinistra presentavano una minore capacità organizzativa nel rispettare la sequenza delle azioni e compiavano un maggior numero di errori rispetto al gruppo di controllo. Inoltre è stata evidenziata una relazione positiva tra il grado di severità clinica dell'aprassia e il numero di azioni errate compiute. Recentemente il gruppo di ricercatori sopra citato<sup>8</sup> ha studiato in dettaglio la correlazione tra gravità dell'aprassia, misurata secondo l'abilità di effettuare pantomime su comando verbale, e il grado di indipendenza nello svolgimento delle attività quotidiane. I soggetti dello studio erano rappresentati da pazienti cerebrolesi sinistri e da soggetti di controllo non cerebrolesi omogenei per caratteristiche demografiche. I familiari dei soggetti sono stati intervistati secondo quanto previsto dalla "Physical Self-Maintenance Scale", al fine di valutare il livello di dipendenza dai "care givers" durante lo svolgimento di alcune attività della vita quotidiana: igiene personale, cura della persona, autonomia nel bagno, alimentazione, abbigliamento, deambulazione. I risultati hanno evidenziato che il gruppo di pazienti aprassici presentava una minore autonomia nelle attività di igiene personale, nella capacità di cura della persona e nella capacità di controllo sfinterico, mentre non dimostrava differenze rispetto al gruppo di controllo nella capacità di vestirsi, prepararsi il cibo e deambulare autonomamente. Anche altri lavori sottolineano la relazione tra aprassia e disabilità<sup>9, 10</sup>. Uno studio<sup>9</sup> ha evidenziato che i pazienti aprassici erano maggiormente dipendenti dai "care-givers" rispetto a pazienti cerebrolesi non aprassici. Inoltre altri Autori<sup>10</sup> hanno rilevato che la presenza di disturbi prassici nei pazienti cerebrolesi ritardava il momento di ripresa dell'attività lavorativa. Gli effetti disabilitanti dell'aprassia si manifestano anche durante la riabilitazione neuromotoria. In questa situazione, infatti, sono normalmente richieste attività scarsamente contestualizzate e che spesso presentano caratteristiche di novità per il paziente. Ogni difficoltà da parte del paziente nell'esecuzione delle prestazioni richieste determina un allungamento dei tempi di recupero funzionale. Nonostante le evidenti implicazioni riabilitative dei disturbi prassici, in letteratura il numero di studi sulla riabilitazione dell'aprassia è esiguo. Tuttavia il risultato dei lavori disponibili è incoraggiante e dimostra che un trattamento riabilitativo adeguato potrebbe avere una grande rilevanza in ambito clinico<sup>11, 12, 13</sup>. Gli approcci riabilitativi descritti fino ad oggi potrebbero ricondursi principalmente a due gruppi: il primo mira primariamente a correggere le anomalie che

caratterizzano il disturbo prassico; il secondo ha come scopo principale il trattamento degli aspetti disabilitanti dell'aprassia e quindi lo scopo di rendere il paziente maggiormente autonomo nella esecuzione di alcune attività della vita quotidiana. Nel primo tipo di approccio possiamo includere un recente studio<sup>11</sup> condotto su pazienti cerebrolesi sinistri affetti da aprassia degli arti. I pazienti sono stati suddivisi in un gruppo di studio, sottoposto ad un trattamento specifico per l'aprassia, e in un gruppo di controllo sottoposto ad un trattamento convenzionale per l'afasia. Il training per l'aprassia consisteva in tre sessioni di esercizi, dedicate rispettivamente al recupero dell'abilità di esecuzione di gesti transitivi (utilizzo di oggetti e utensili), intransitivi simbolici e intransitivi non simbolici (gesti privi di significato). Le sessioni del training erano ulteriormente suddivise in fasi di apprendimento progressivo caratterizzate da una graduale riduzione delle facilitazioni contestuali (si veda la curva di apprendimento di un paziente aprassico sottoposto a training in Fig. 1). I risultati mostravano un significativo miglioramento dei pazienti del gruppo di studio nei test dell'aprassia ideativa e ideomotrice (Fig. 1). Inoltre si evidenziava una

significativa riduzione del numero di errori prassici (si veda la riduzione del numero di errori prassici evidenziato nel corso del test di aprassia ideomotrice in Fig. 2). I pazienti del gruppo di controllo, al contrario, non hanno mostrato alcun miglioramento. È importante evidenziare che i pazienti sottoposti al trattamento sperimentale hanno migliorato la capacità di produzione sia dei gesti proposti durante le sedute terapeutiche, sia di quelli compresi nei test dell'aprassia ideativa e ideomotrice. Quindi possiamo concludere che i miglioramenti ottenuti si estendevano anche all'esecuzione di gesti diversi da quelli proposti durante il trattamento. Questa generalizzazione delle abilità apprese può essere attribuibile alle caratteristiche del training proposto che mirava a risolvere in maniera globale le alterazioni che caratterizzano il disturbo prassico. Si è già detto delle difficoltà incontrate dai terapisti durante la riabilitazione neuromotoria di pazienti aprassici. A questo proposito va evidenziato come l'ultima sessione del trattamento riabilitativo sperimentale prima citato<sup>11</sup>, dedicata ai gesti intransitivi non-simbolici, può essere importante in questo contesto. Infatti anche se i gesti privi di significato comunicativo non sono di fondamentale importan-

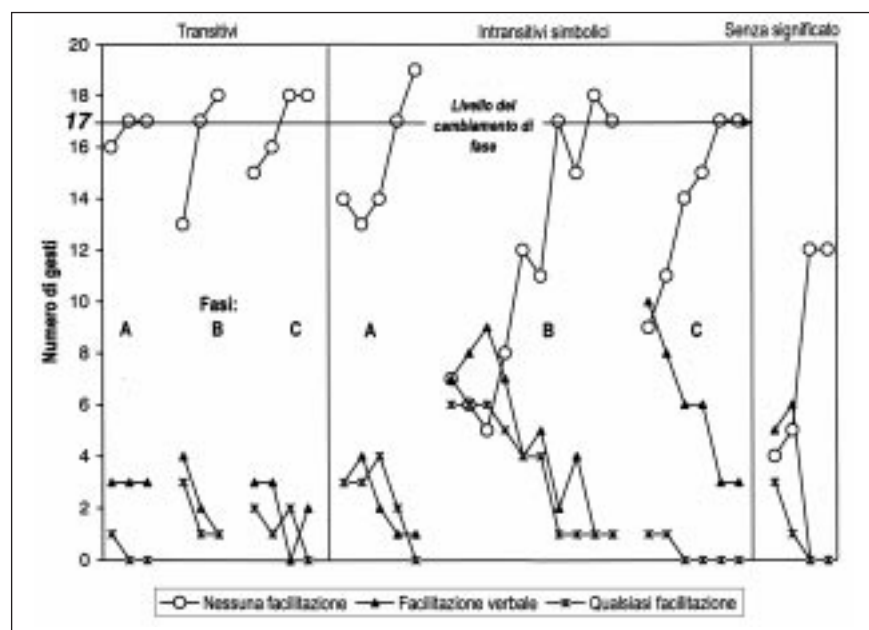


Fig. 1 (Modificata da Smania et al.<sup>12</sup>) - In ordinata viene riportato il numero di gesti eseguiti correttamente da un paziente aprassico nel corso di un training riabilitativo proposto da Smania et al.<sup>12</sup>. In ascissa sono indicate le tre sessioni di esercizi in cui era suddiviso il training riabilitativo, dedicate rispettivamente al recupero dei gesti transitivi (utilizzo di oggetti), intransitivi simbolici e intransitivi non simbolici (gesti senza significato). La prima e seconda sessione del training, inoltre, erano ulteriormente suddivise in tre fasi di apprendimento progressivo (A, B, C), caratterizzate da una graduale riduzione delle facilitazioni contestuali. Ogni fase conteneva 20 gesti e quando il paziente era in grado di eseguirne correttamente almeno 17 la fase si considerava conclusa e si passava all'apprendimento della successiva (livello di cambiamento di fase). Se il paziente non era in grado di eseguire un gesto correttamente, l'esaminatore poteva intervenire mediante una facilitazione verbale o mediante qualsiasi altro tipo di facilitazione, come per esempio mostrando al paziente il gesto corretto, posizionando passivamente le mani del paziente nella posizione corretta, oppure facendo eseguire passivamente l'intero gesto. Nel grafico per ogni fase (A, B, C) sono rappresentate le singole sessioni di trattamento, in cui venivano registrati il numero di gesti eseguiti senza nessuna facilitazione (nessuna facilitazione), oppure, mediante una facilitazione verbale (facilitazione verbale) o mediante qualsiasi altro tipo di facilitazione (qualsiasi facilitazione). Il paziente sottoposto a trattamento riabilitativo specifico per l'aprassia ha completato tutte le fasi del training. In ogni fase del trattamento egli tende a migliorare la propria performance aumentando il numero dei gesti eseguiti senza alcuna facilitazione. Questo miglioramento si accompagna a una riduzione della necessità del paziente di ricevere facilitazioni verbali o di altro tipo al fine di eseguire correttamente il gesto, come si può osservare dalla tendenza alla riduzione del numero di gesti per la cui esecuzione il paziente necessita di una facilitazione. Si può inoltre notare come nella prima sessione del training (dedicata al recupero dei gesti transitivi) e nella fase A della seconda sessione (dedicata al recupero dei gesti intransitivi simbolici) fin dall'inizio del trattamento riabilitativo il paziente sia in grado di eseguire senza facilitazioni la maggior parte dei gesti. Al contrario, nella fase B e C della seconda sessione e nella terza sessione di trattamento (dedicata al recupero dei gesti privi di significato) durante le prime sedute di trattamento il paziente necessita di facilitazioni per eseguire correttamente la maggior parte dei gesti richiesti. Tuttavia anche in questo caso si può osservare che nel corso del trattamento il numero di gesti eseguiti senza alcuna facilitazione aumenta progressivamente.

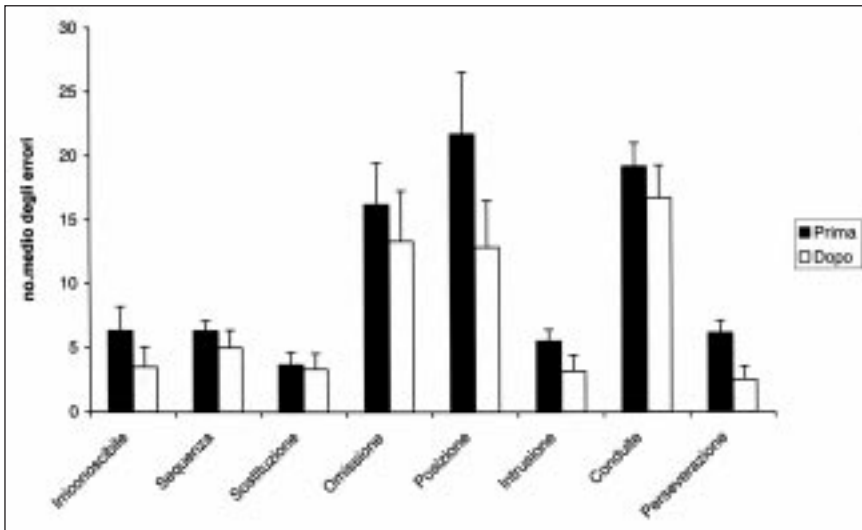


Fig. 2 - In ordinata viene riportato il numero medio di errori prassici commessi nel corso del test di Aprassia Ideomotora da un gruppo di 6 pazienti aprassici sottoposto ad un training riabilitativo proposto da Smania et al.<sup>11</sup> In ascissa si valutano diverse categorie di errori commessi: gesto iriconoscibile, sequenza inappropriata, sostituzione, omissione, posizione errata, intrusione perseverativa, "conduite d'approche", perseverazione. Le barre piene e vuote rappresentano rispettivamente il numero di errori ( $\pm$  DS) eseguiti prima e dopo il trattamento riabilitativo specifico.

za nella vita di ogni giorno molti esercizi di riabilitazione motoria si basano su sequenze motorie inusuali la cui esecuzione può risultare difficoltosa per i pazienti aprassici. Per quel che riguarda il primo tipo di approccio riabilitativo in letteratura sono presenti pochi altri studi condotti esclusivamente su casi singoli<sup>13-15</sup>. In generale il programma riabilitativo impiegato, a differenza dallo studio di cui sopra<sup>11</sup>, comprende un numero limitato di azioni sottoposte a trattamento. Altri autori<sup>13</sup> hanno studiato l'efficacia di un trattamento dell'aprassia in una donna di 55 anni affetta da esiti di ictus cerebrale. Durante il trattamento sono stati utilizzati 10 gesti costituiti dalla pantomima con oggetti di uso quotidiano. Nella fase di valutazione sono stati impiegati 10 gesti diversi da quelli compresi nel trattamento sperimentale. La paziente è stata sottoposta quotidianamente per due settimane ad una seduta terapeutica della durata di un'ora, durante la quale le venivano mostrate diverse chiavi contestuali (oggetto, immagine raffigurante l'oggetto, e feedback verbale) e le veniva richiesto di mimare l'uso dell'oggetto in questione. Al termine del trattamento la paziente ha mostrato un miglioramento significativo della capacità di eseguire la pantomima sia dei gesti oggetto di trattamento, sia di quelli non compresi nel protocollo sperimentale. Vi è poi chi ha proposto<sup>14</sup> un programma riabilitativo basato sul trattamento di singoli errori prassici (es.: errori di configurazione del gesto), allo scopo di evidenziare quale aspetto dell'approccio riabilitativo utilizzato nello studio precedente<sup>13</sup> fosse maggiormente efficace nel determinare il miglioramento dei pazienti. Hanno partecipato allo studio due pazienti affetti da aprassia ideomotora. Essi sono stati sottoposti rispettivamente a 44 e 24 sessioni terapeutiche. Il programma riabilitativo prevedeva che tre diversi tipi di errori prassici venissero trattati separatamente durante tre settimane consecutive. I risultati mostravano che il numero di una determinata categoria di errori prassici, durante la settimana di trattamento, si riduceva significativamente mentre non si evidenziavano effetti sugli altri errori non sottoposti a trattamento. Pertanto nello studio non vi erano

evidenze di generalizzazione delle abilità apprese. In un'altra ricerca<sup>15</sup> è stato riportato il caso di un paziente affetto da aprassia dell'arto superiore sinistro in seguito a ictus cerebrale. Il paziente è stato sottoposto a trattamento riabilitativo basato sull'utilizzo di oggetti con la mano sinistra. La riabilitazione ha seguito una procedura secondo la quale un'azione diretta ad un determinato scopo era suddivisa in varie sub-unità eseguite in serie mentre erano simultaneamente verbalizzate ritmicamente<sup>16</sup>. Al paziente durante il trattamento è stata presentata una serie di oggetti, mentre un diverso gruppo di oggetti è stato utilizzato per la valutazione delle sue prestazioni. I risultati, anche in questo caso, mostravano che alla fine del programma riabilitativo i miglioramenti non si estendevano ai gesti non trattati. Al termine di questa breve rassegna emerge quindi chiaramente come l'effettuazione di un trattamento riabilitativo dell'aprassia determina invariabilmente un miglioramento selettivo delle attività sottoposte a training. Va sottolineato, tuttavia, come la tendenza alla generalizzazione delle abilità gestuali apprese sia scarsa qualora il trattamento si limiti a singoli aspetti delle anomalie gestuali che interessano il paziente (es., singoli errori gestuali, singole tipologie gestuali). Pertanto, in accordo con quanto evidenziato da studi precedenti<sup>11, 13</sup>, si può ritenere che un maggiore impatto sulla disabilità del paziente sia raggiungibile con trattamenti che prevedano training basati su un numero elevato di "items" gestuali e su diverse tipologie gestuali (gesti transitivi, gesti intransitivi simbolici e non). Per quel che riguarda la seconda tipologia di approcci riabilitativi, in questo caso il trattamento viene indirizzato primariamente a rendere il paziente autonomo nello svolgimento di attività della vita quotidiana<sup>12, 17</sup>. A questo proposito un gruppo di ricercatori<sup>12</sup> ha studiato pazienti affetti da afasia, aprassia ed emiplegia destra conseguente a ictus cerebrale. I pazienti sono stati sottoposti ad un test che valutava la capacità di svolgimento di tre attività della vita quotidiana (ADL): A) spalmare il burro su una fetta di pane, B) indossare un golf o una maglietta, C) lavarsi i denti. Il numero di errori commessi era correlato

con i risultati ottenuti ai test dell'aprassia. La valutazione dei test distingueva gli errori irrimediabili, che impedivano di portare a termine le attività richieste e gli errori rimediabili. Per lo studio sono stati selezionati quindici pazienti che avevano commesso errori irrimediabili in almeno due delle tre attività testate (vedi A, B, C). Il programma riabilitativo aveva una durata di tre settimane: nella prima settimana i pazienti sono stati istruiti allo svolgimento di una delle tre attività (attività A), mentre per quanto riguarda l'esecuzione delle altre due attività (B e C) è stata fornita una certa assistenza senza uno specifico supporto terapeutico. I pazienti sono stati istruiti nello svolgimento delle altre due attività rispettivamente durante la seconda (B) e la terza settimana (C). Ogni settimana i pazienti erano sottoposti ad un ADL test, che valutava sia le attività trattate sia quelle non sottoposte a trattamento. I risultati mostravano una riduzione degli errori commessi durante lo svolgimento di una determinata attività esclusivamente durante la settimana di trattamento riabilitativo specifico. Inoltre, l'assenza di miglioramento spontaneo nelle attività non sottoposte a trattamento indicava la mancanza di generalizzazione degli effetti terapeutici. Un aspetto interessante del presente studio riguarda la valutazione a distanza di sei mesi effettuata su sette pazienti. Essa ha dimostrato che i risultati raggiunti si sono mantenuti esclusivamente in quei pazienti che anche a domicilio hanno continuato a svolgere in maniera autonoma le attività della vita quotidiana. Sempre nell'ambito della seconda categoria di approcci riabilitativi, possiamo includere un recente *case report*<sup>17</sup> che valuta il grado di disabilità generato dalla presenza di aprassia e l'efficacia di un trattamento riabilitativo mirato al miglioramento dell'abilità di pianificazione ed esecuzione di azioni nel contesto delle attività quotidiane. Oggetto dello studio è stato un paziente affetto da afasia globale e da aprassia degli arti, in seguito ad una lesione ischemica dell'emisfero cerebrale sinistro. Un'intervista rivolta alla moglie del paziente evidenziava la presenza di notevoli difficoltà nello svolgimento delle attività della vita quotidiana, difficoltà palesemente legate al disturbo prassico. Sono state selezionate 10 attività la cui esecuzione risultava particolarmente difficoltosa per il paziente. La moglie ha risposto ad un questionario in cui per ognuna delle suddette attività doveva essere indicato il grado di difficoltà incontrato dal marito secondo una scala visuo-analogica. Durante la settimana precedente l'inizio del trattamento riabilitativo è stata effettuata una valutazione "baseline" della "prestazione" del paziente che si è dimostrata essere stabile. Successivamente la moglie è stata addestrata a seguirlo nello svolgimento di ognuna delle varie attività, aiutandolo tramite facilitazioni verbali, o correggendolo passivamente e manualmente nel corso delle azioni eseguite in maniera deficitaria. Al termine di un trattamento di tre settimane il paziente ha mostrato un miglioramento delle prestazioni in tutte le attività sottoposte a "training". Anche in questo caso il miglioramento non si estendeva ad attività della vita quotidiana non sottoposte a "training". Un ulteriore aspetto disabilitante dell'aprassia consiste nella riduzione dell'uso dei gesti comunicativi spontanei<sup>18</sup>. Questa osservazione acquista ancora maggiore importanza se si considera che l'80%

dei pazienti aprassici sono anche afasici<sup>5</sup> e che nei soggetti afasici i gesti rappresentano un'importante, se non unica, possibilità di migliorare le abilità comunicative. A questo proposito, va citato uno studio<sup>19</sup> su una paziente affetta da afasia globale e con severi disturbi aprassici. La paziente è stata sottoposta ad un trattamento riabilitativo basato su esercizi di comunicazione gestuale (utilizzando varie tecniche tra cui la tecnica PACE<sup>20</sup>). Alla paziente venivano mostrate delle immagini rappresentanti oggetti (pettine, fiori...) oppure delle azioni (per es. camminare) e le veniva richiesto di mimare l'uso degli oggetti, di utilizzare determinati movimenti delle braccia per rappresentare la loro forma o di mimare le azioni rappresentate. Il terapeuta, all'oscuro dell'immagine mostrata alla paziente, doveva essere in grado di comprendere l'azione o l'oggetto da essa mimato ponendo determinate domande e sollecitando la paziente ad eseguire movimenti più accurati con entrambe le mani. In seguito, si cercava di orientare l'attenzione della paziente verso determinate caratteristiche dell'oggetto, quali funzione e forma. Alla fine del trattamento la paziente ha mostrato un miglioramento significativo delle abilità gestuali che si estendeva anche ai gesti non oggetto di trattamento. Essa tuttavia non ha presentato miglioramenti significativi ai test dell'aprassia ideativa e ideomotoria. Una caratteristica comune che emerge dall'analisi di questi ultimi studi<sup>12, 17</sup> è la mancanza di generalizzazione delle abilità apprese. Al contrario, in uno degli studi sopra ricordati<sup>11</sup> un trattamento basato sulla riabilitazione di un ampio numero di "items" gestuali e di diverse tipologie gestuali può portare alla generalizzazione dell'abilità gestuale

acquisita anche ad azioni non incluse nel programma terapeutico. Il risultato degli altri approcci riabilitativi potrebbe quindi essere legato al trattamento di un numero troppo limitato di attività e di categorie gestuali. Un ulteriore sviluppo dello studio potrebbe riguardare la valutazione degli effetti a lungo termine del training proposto e dell'influenza del trattamento sulla disabilità nel corso della vita di tutti i giorni. Entrambi i tipi di approccio riabilitativo esaminati presentano elementi a loro favore. Nel caso dell'approccio più ampio<sup>11</sup> il trattamento potrebbe determinare una più ampia generalizzazione delle abilità apprese anche se il training è di lunga durata e deve essere effettuato da parte di personale specificamente istruito. Nel caso di un intervento adattativo basato sull'addestramento all'esecuzione di attività quotidiane<sup>17</sup>, a fronte di una scarsa generalizzazione, è possibile ottenere risultati più rapidi con un training effettuato in parte a livello ospedaliero e in parte a livello domiciliare, coinvolgendo i familiari del paziente tramite un addestramento specifico.

## BIBLIOGRAFIA

- HEILMAN KM, ROTH L.J.G. APRAXIA, in: Heilman KH, Valenstein E, editors. *Clinical neuropsychology*. New York: Oxford University Press; 1993. p. 141-163.
- POECK K. CLUES TO THE NATURE OF DISRUPTION TO LIMB PRAXIS, in: Roy EA, editor. *Neuropsychological studies of apraxia and related disorders*. New York: North Holland, 1985: 99-109.
- PEDERSEN PM, JORGENSEN HS, KAMMERSGAARD LP, NAKAYAMA H, RAASCHOU HO, OLSEN TS. Manual and oral apraxia in acute stroke, frequency and influence on functional outcome. *Am J Phys Med Rehabil* 2001; 80: 685-692.

- SMANIA N. Aprassia e disabilità. *Indipendenti o correlate?* *Ricerca in Riabilitazione* 2001; 1: 1-3.
- DE RENZI E, MOTTI F, NICHELLI P. *Imitating gestures: a quantitative approach to ideomotor apraxia*. *Arch Neurol* 1980; 37: 6-10.
- MAYER NH, REED E, SCHWARTZ MF, MONTGOMERY M, PALMER C. *Buttering a hot cup of coffee: an approach to the study of error of action in patients with brain damage*, in: Tupper DE, Cicerone KD, editors. *The neuropsychology of everyday life (vol. 2): assessment and basic competences*. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishing, 1990: 68-83.
- FOUNDAS AL, MACAULEY BC, RAYMER AM, MAHER LM, HEILMAN KM, ROTH L.J.G. Ecological implication of limb apraxia: Evidence from mealtime behavior. *J Int Neuropsychol Soc* 1995; 62-66.
- HANNA-PLADDY B, HEILMAN KM, FOUNDAS AL. *Ecological implications of ideomotor apraxia: evidence from physical activities of daily living*. *Neurology* 2003; 60: 487-490.
- SUNDET K, FINSET A, REINWANG I. *Neuropsychological predictors in stroke rehabilitation*. *J Clin Exp Neuropsychol* 1988; 10: 363-379.
- SAEKI S, OGATA H, OKUBO T, TAKAHASHI K, HOSHUYAMA T. *Factors influencing return to work after stroke in Japan*. *Stroke* 1993; 24: 1182-1185.
- SMANIA N, GIRARDI F, DOMENICALI C, LORA E, AGLIOTTI S. *The rehabilitation of limb apraxia: a study in left-brain-damaged patients*. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81: 378-388.
- GOLDENBERG G, HAGMANN S. *Therapy of activities of daily living in patients with apraxia*. *Neuropsychological Rehabilitation* 1992; 33: 63-72.
- MAHER LM, ROTH L.J.G., GREENWALD ML. *Treatment of gesture impairment: a single case*. *Am Speech Hear Assoc* 1991; 33: 195.
- OCHIPA C, MAHER LM, ROTH L.J.G. *Treatment of ideomotor apraxia*. *J Int Neuropsychol Soc* 1995; 2: 149.
- PILGRIM E, HUMPHREYS GW. *Rehabilitation of a case of motor apraxia*. In: Riddoch MJ, Humphreys GW, editors. *Cognitive neuropsychology and cognitive rehabilitation*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates; 1994. p. 271-285.
- COTTON E, SUTTON A. *Conductive education: a system of overcoming motor disorders*. Beckenham, UK: Croom Helm; 1986.
- CORATO E, BENELLE M, FIASCHI A, FAVRETTI L, AGLIOTTI SM, GALVANI C, SMANIA N. *Relazione tra aprassia e disabilità: studio su un paziente affetto da lesione emisferica sinistra*. *Ottobre Congresso Nazionale SIRON 2002; La Spezia 10-12 settembre*.
- BOROD JC, FITZPATRICK PM, HELM-ESTABROOKS N, GOODGLASS H. *The relationship between limb apraxia and the spontaneous use of communicative gestures in aphasia*. *Brain Cogn* 1989; 10: 120-131.
- CUBELLI R, TRENTINI P, MONTAGNA CG. *Re-education of gestural communication in a case of chronic global aphasia and limb apraxia*. *Cogn Neuropsychol* 1991; 8: 369-380.
- DAVIS GA, WILCOX MJ. *Adult aphasia rehabilitation: applied pragmatics*. San Diego (CA): College Hill Press; 1985.

## Il paziente aprassico è anche meno autonomo e non soltanto aprassico Una conferma da un rigoroso studio controllato

di Elisa Lucchesini  
elucchesini@univr.it

L'aprassia ideomotoria (IMA) è una delle possibili conseguenze dell'ictus cerebrale dell'emisfero sinistro tuttavia, essendo spesso associata ad altre forme di aprassia e a deficit neurologici, non se ne conosce l'impatto diretto sull'autosufficienza del soggetto. Alla definizione iniziale di IMA si arriva per esclusione: perdita di capacità motorie non dovuta a difficoltà intellettive, carenze elementari di tipo sensoriale o motorio, deficit di comprensione del linguaggio. Ora a questi concetti si sono aggiunti quelli di specifici errori spazio-temporali ed errori pratici riscontrati nei pazienti con IMA. Sostanzialmente il paziente perde la capacità di coordinare i propri movimenti in modo finalistico, non riuscendo più a compiere azioni complessive (specie quando gli vengono comandate), come utilizzare correttamente oggetti, dispositivi o strumenti che conosceva bene. Da qui l'ipotesi che ciò possa negativamente riflettersi anche sulle normali attività quotidiane. In questo contesto sembra particolarmente rilevante un recente studio<sup>1</sup>, prodotto in collaborazione da 3 centri statunitensi, che ha cercato proprio una correlazione diretta tra grado di severità dell'IMA e necessità di assistenza

domiciliare al paziente. Per eliminare tutti gli elementi confondenti, la selezione dei soggetti è stata molto lunga ed accurata e si è conclusa, dopo 12 mesi, con 10 pazienti e 10 soggetti di controllo, perfettamente sovrapponibili per età, sesso, razza e stato psico-fisico generale. Tutti i candidati sono stati sottoposti al Folstein Mini-Mental State Examination e a screening per: afasia, comprensione uditiva, depressione. Sono stati arruolati solo i pazienti che avessero subito un'ischemia cerebrale nell'emisfero sinistro, a condizione che non presentassero fattori di possibile interferenza. Molti erano i criteri di esclusione per entrambi i gruppi (a cominciare dal mancino). In particolare la rigidità dei criteri ha portato ad eliminare i soggetti con: segni di demenza, grave depressione, altre patologie psichiatriche o neurologiche, scarsa comprensione uditiva. Per il tramite di tomografia computerizzata o risonanza magnetica, le lesioni sono state "mappate" per individuare le regioni colpite e l'estensione dell'area lesa. Tutti i partecipanti allo studio sono stati filmati durante l'esecuzione di alcuni test atti a valutare le capacità pratiche e il grado di funzionamento motorio. I filmati così ottenuti hanno ricevuto un punteggio da due giudici prima, e da un terzo osservatore poi, nessuno dei quali era a conoscenza dell'appartenenza dei soggetti al gruppo dei pazienti o al gruppo di controllo. Invece per stabilire il livello di autosufficienza motoria dei soggetti sono stati intervistati coloro che se ne prendevano cura. Domande e risposte si sono basate sulla PSMS (Physical Self-Maintenance Scale) che considera 6 attività basilari della vita quotidiana: andare in bagno, nutrirsi, vestirsi, lavarsi, muoversi, curare il proprio aspetto.

La gravità dell'aprassia è stata misurata in base alla capacità del paziente di mimare un'azione su comando. Essa è risultata strettamente correlata con il grado di autosufficienza nello svolgimento delle attività quotidiane. Al contrario gli errori di contenuto che riflettono l'interruzione del sistema azione-concetto, compiuti nelle azioni su comando, o gli errori nella comprensione della gestualità, non sono risultati in correlazione con il livello di autosufficienza. In particolare il gruppo di pazienti con aprassia ideomotoria aveva minore autonomia nel controllo sfinterico, nel lavarsi e nel curare il proprio aspetto, mentre non mostrava differenze, rispetto al gruppo di controllo, nel vestirsi, cucinare e muoversi. L'abilità nelle azioni quotidiane dipende anche dalla gravità dell'ictus (dimensioni della lesione) e dall'intervallo intercorso tra l'evento e la valutazione, a dimostrazione che sussiste un certo recupero spontaneo. Tuttavia l'associazione più consistente emersa da questo studio rimane quella tra severità dell'IMA e autosufficienza. Gli autori dell'articolo concludono sottolineando la necessità di terapie riabilitative nei pazienti colpiti da ischemia nell'emisfero sinistro. Sebbene gli studi in proposito siano ancora scarsi, anche questa ricerca va nella direzione di suggerire che una rieducazione volta a migliorare l'esecuzione e la coordinazione di una sequenza di movimenti specifici potrebbe garantire una maggiore autonomia al paziente aprassico.

## BIBLIOGRAFIA

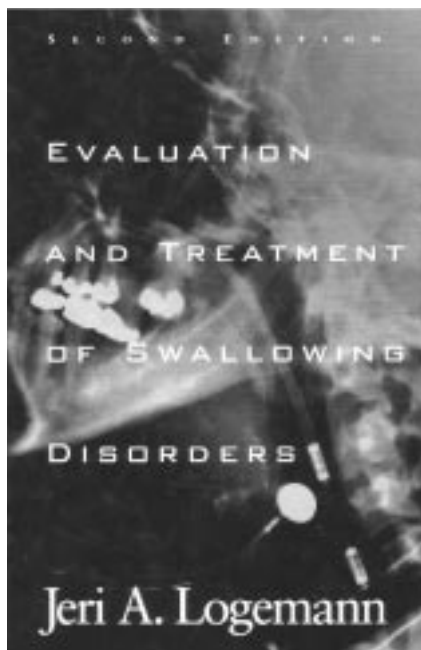
- HANNA-PLADDY B, HEILMAN KM, FOUNDAS AL. *Ecological implications of ideomotor apraxia: evidence from physical activities of daily living*. *Neurology* 2003; 60: 487-490.

IN LIBRERIA

Deglutizione e disfagia:  
è ora di saperne di più

di Luigi Tesio  
ltesio@fsm.it

I disturbi della deglutizione stanno conquistando posizioni sempre più elevate nella gerarchia degli interessi riabilitativi<sup>1</sup>. La storia di quest'area culturale ricorda quella dei disturbi sfinterici: ignorati quasi completamente fino agli anni '60 e poi, al traino della crescente attenzione per la riabilitazione dei mielolesi, elevati al rango di tema irrinunciabile nei percorsi riabilitativi neuromotori. Il libro di J.A. Logemann<sup>2</sup> è un classico che merita un posto di assoluto rilievo nella biblioteca di ogni riabilitatore. Vi si affrontano in misura equilibrata la fisiopatologia, la diagnostica per immagini (mol-



to nitida la trattazione dell'esame-principe, la videofluoroscopia) e le tecniche di trattamento. Lo stile è molto didattico eppure molto rigoroso. I riferimenti bibliografici sono di grande livello, compresi i moltissimi rimandi alla imponente produzione dell'Autore. Un terzo circa dell'opera è dedicata alla descrizione di quadri clinici specifici: neoplasie del cavo orale o laringee, malattie neurodegenerative ecc. Questa parte è forse ridondante oppure troppo limitata, a seconda dei punti di vista. Si tratta di un problema frequente nei testi di riabilitazione quando essi affrontano singoli quadri clinici definiti dal punto di vista eziologico e non funzionale. Rispetto a singole "diagnosi" eziologiche la valutazione funzionale e il trattamento riabilitativo raramente sono specifici, in quanto derivano razionalmente dalla fisiopatologia e non dalla eziologia: da qui una inevitabile ridondanza del testo rispetto alla parte fisiopatologica e la necessità



di molte ripetizioni. Per esempio un ritardo di innesco del riflesso deglutitorio o una ipostenia linguale possono derivare da una stessa patologia (un ictus tronco-encefalico?); così come due diverse patologie (un ictus e la sclerosi multipla?) possono comportare uno stesso disturbo funzionale quale la concomitanza di ipostenia faringea e paresi cordale unilaterali. D'altro canto un testo dedicato a una menomazione come la disfagia non può certo esaurire tutti gli aspetti diagnostico-terapeutico delle molte condizioni cliniche di cui la stessa menomazione può far parte.

Il vantaggio della "carrellata" sulle più varie condizioni cliniche è però quello di dare subito consapevolezza al lettore della potenziale ubiquità della disfagia: l'unico rammarico resta quello per il peso relativamente scarso dato alla trattazione della disfagia nell'ictus cerebrale. Il riabilitatore sa bene quanto questo tema sia ancora in larga parte sommerso e meritevole di maggiore attenzione sia scientifica<sup>3</sup>, sia assistenziale. Ben inteso: il rammarico deriva proprio dalla alta qualità del volume. Essa genera il desiderio di approfondimento che è una forma di insoddisfazione sempre benvenuta.

Un ultimo positivo commento merita la parte grafica: testo e immagini in bianco e nero sono nitidi e ben organizzati didatticamente. La qualità delle immagini radiologiche è modesta ma sufficiente a spiegare i quadri clinici, soprattutto grazie all'accoppiamento con buoni disegni a tratto.

Tutt'altro "target" ha un agile volumetto<sup>4</sup> realizzato dalla Fondazione Salvatore Maugeri di Pavia, ente di primo piano fra gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico per la Riabilitazione.

L'opera è rivolta a pazienti e familiari. Uno stile molto semplice e una grafica volutamente elementare e accattivante sono veicolo di concetti non elementari, a cominciare dal concetto che la disfagia può minacciare il paziente anche in as-

senza di altri disturbi di parola o di respirazione. La natura del disturbo, le principali procedure di diagnosi e di prevenzione e semplici elementi di riabilitazione consentono a pazienti e familiari di prendere consapevolezza del problema e di trasformarsi in preziosi alleati dei riabilitatori, laddove una mancata consapevolezza può invece trasformarli in pericolosi fattori di rischio. Il libretto è consigliabile alle più varie strutture di cura che vogliono informare in modo simpatico e diretto i propri pazienti disfagici e i loro caregivers: ben sapendo che di certo esse non esauriranno in questo modo l'obbligo informativo e formativo su questo temibile disturbo neuromotorio.

BIBLIOGRAFIA

- 1) TESIO L, *Deglutizione: un nuovo fronte per la riabilitazione neuromotoria*. *Ricerca in Riabilitazione* 1995; 1: 13-14. Free download: <http://www.so-ge-com.it/download/riviste/1995/maggio/1995-quarto.pdf>
- 2) LOGEMAN JA, *Evaluation and treatment of swallowing disorders*. 2<sup>nd</sup> Edition 1998, Austin TX, PRO-ED Inc. Publishers, ISBN 0-89079-728-5, hard cover, pp. XI + 406
- 3) HAMDY S, ROTHWELL JC, AZIZ Q, THOMPSON DG, *Organization and reorganization of human swallowing motor cortex: implications for recovery after stroke*. *Clin Sci* 2000; 98: 151-157
- 4) BANCO E, CATTANI B, FUGAZZA G, *I disturbi di deglutizione. Informazioni per pazienti e familiari*. *Manuali Maugeri Books*, Luglio 2002, PI-ME Pavia, ISBN 88-7963-141-1, 40 pp., soft cover

[www.so-ge-com.it](http://www.so-ge-com.it)

- ❖ [download gratuito della rivista](#)
- ❖ [informazioni sui Corsi FIM - Functional Independence Measure](#)
- ❖ [aggiornamento a quiz sulla scala FIM](#)
- ❖ [bibliografia](#)