



Ricerca in Riabilitazione



Periodico di aggiornamento scientifico
Anno 10° - N° 1 - Dicembre 2001
ISSN 1592-6222

EDITORIALE

Riabilitazione cognitiva e riabilitazione motoria: sono davvero due?

di Luigi Tesio
ltesio@fsm.it

In questo numero sono ospitati due articoli di argomento neuropsicologico. Vi si parla di emi-inattenzione e di aprassia: due sindromi frequenti che conseguono a lesioni dell'emisfero destro e sinistro, rispettivamente. Questi articoli non sono un omaggio alla tradizionale distinzione fra riabilitazione motoria e cognitiva. Al contrario, essi colgono dalla letteratura internazionale il disagio per la mancanza di strumenti di valutazione dell'impatto comportamentale di disordini neuropsicologici ed anche di proposte terapeutiche che producano risultati generalizzabili al di fuori del contesto di cura.

Un problema riconosciuto come tale e ben descritto, si sa, è un problema già risolto per metà. Gli stessi articoli ci portano esempi di lavori che dimostrano come un approccio sia valutativo, sia terapeutico, che integri prestazioni "mentali" e prestazioni "motorie" – perfino gesti complessi di vita quotidiana – possa portare risultati insperati. Questi risultati possono persino farci capire qualche cosa di più sia sulla mente, sia sul movimento.

Per definizione la "abilità" deriva dalla interazione fra attività attribuibili soltanto alla persona nel suo complesso.

Nella persona disabile il cuore può pompare poco sangue, un muscolo può produrre poca forza, ma soltanto il suo "io" intero – non una *parte* psichica o fisica – può soffrire di difficoltà nel comunicare, nel salire le scale, nel vestirsi. L'esercizio – strumento principale dell'armamentario riabilitativo – presuppone anch'esso una persona intera che capisca, accetti ed esegua quanto le viene richiesto. È davvero difficile immaginare esercizi esclusivamente cognitivi invece che motori. Dunque da questi articoli i riabilitatori dovrebbero essere stimolati ed anche confortati nella loro scelta per la propria disciplina. La Medicina Riabilitativa è sì radicata – come tutta la Medicina moderna e contemporanea – nella biologia sperimentale,

ma nei metodi e ancor più negli scopi essa vuole essere soprattutto Medicina "della persona disabile" nella sua unità. Proprio per questa pretesa essa corre particolari rischi di perdita di identità rispetto sia alle discipline bio-mediche "d'organo" sia rispetto ad altre scienze umane e sociali (1).

Quanto si può estendere l'ipotesi che alterazioni cognitive e motorie siano esplorabili non soltanto di per sé sole, ma anche attraverso le loro interazioni reciproche? In che misura la psico-metria va considerata soltanto la branca più matura di una disciplina che la comprende al suo interno e che forse dovrebbe essere definita "comportamento-metria" o "persono-metria"? Forse si può, in misura superiore a quanto si crede comunemente.

In un articolo recente (2) è stata costruita una scala di misura di gravità del ritardo mentale profondo.

In questi pazienti non è possibile esplorare la "mente" con test psicologici convenzionali: mancano requisiti pur minimi di contattabilità e di capacità comunicative. La dipendenza è pressoché totale e il comportamento motorio è primitivo e spesso alterato in modo confondente da gravi comorbidità come epilessia, tetraparesi, cecità, autismo. Ma quel che di motorio si vede riesce ugualmente a rivelare che una mente rimane e che ne sono distinguibili livelli più o meno gravi di "ritardo". Non c'era scelta dunque: un test psicometrico a) non poteva che essere comunque un test sulle attività motorie b) definite in modo molto generale (alimentazione, vestizione, locomozione, controllo sfinterico ecc.) e c) quantificate per la loro capacità di suggerire un retroterra di intenzionalità più che per il loro successo prestazionale. Della vestizione, per esempio, la scala rileva soltanto se il paziente almeno tenti di collaborare o meno. È difficile immaginare una patologia in cui l'attività mentale appaia più inaccessibile all'osservazione, pur in presenza di vigilanza e di un'attività motoria anche intensa. Eppure anche in questo caso una qualche misura della "mente" si è ottenuta attraverso l'osservazione del movimento. Neuropsicologia e biomeccanica non sono poi così lontane fra loro, se sono viste in una prospettiva di riabilitazione.

- (1) Tesio L. *La bio-medicina fra scienza e assistenza. Medicina riabilitativa: scienza dell'assistenza*. Il Nuovo Areopago 1995;14,2:80-105
(2) Tesio L, Valsecchi MR, Sala M, Guzzon P, Battaglia MA. *Level of activity in profound/severe mental retardation (LAPMER): A Rasch-derived scale of disability*. J ap- pl Meas 2002;3,1:51-85

Aprassia e disabilità: indipendenti o correlate?

di Nicola Smania
nicola.smania@univr.it

L'aprassia è un disturbo neuropsicologico che si manifesta con l'incapacità di eseguire gesti su imitazione o su comando verbale. Essa è una delle più singolari espressioni cliniche dell'ictus cerebrale e di altre patologie a carico degli emisferi cerebrali. Il paziente aprassico, se cimentato nell'effettuazione di un gesto anche molto semplice (fare il segno della croce, fare il saluto militare ecc.), commette errori che vanno dalla semplice esitazione, al sovvertimento della sequenza motoria, fino alla destrutturazione completa del gesto che diviene irrecognoscibile. Il disturbo prassico, per definizione, non dipende da deficit sensitivo-motori, né da deficit cognitivi che in qualche modo possano interferire con la comprensione di un ordine motorio. L'elemento più sorprendente dell'aprassia è forse il fatto che il disturbo evidenziabile durante l'esame clinico tenda ad attenuarsi in situazioni abituali. Per esempio il paziente che non riesce a fare il segno della croce su richiesta del medico riuscirà a farlo senza alcuna difficoltà all'ingresso in una chiesa. Inoltre il disturbo tende ad attenuarsi spontaneamente con il passare del tempo. Questi due motivi di certo hanno contribuito a far sì che il mondo riabilitativo sottovalutasse l'impatto dell'aprassia sulla disabilità complessiva del paziente. Si deve poi aggiungere che l'aprassia si presenta ben raramente da sola poiché di solito si accompagna a disturbi motori e comunicativi (emiplegia e afasia) ancor più gravi e che monopolizzano le attenzioni assistenziali. Quali che ne siano i motivi si ha l'impressione che il mondo riabilitativo tardi nel proporre strategie di intervento terapeutico specifiche.

Remano contro anche diversi lavori autorevoli. In uno (1), per esempio, si legge che *"l'aprassia si manifesta solo in condizioni di test e non limita il paziente nell'uso spontaneo degli arti. Ciò rende inutile nella maggior parte dei casi un approccio terapeutico"*. Altri affermano con decisione che nella vita di tutti i giorni, proprio grazie al contesto facilitante, il disturbo svanisce ed il paziente è in grado di agire senza manifestare particolari difficoltà (2).

L'ottimismo e il disinteresse dei clinici non corrisponde, purtroppo, all'esperienza dei familiari né a quella di molti riabilitatori. È ben vero che la "abitudine" dei gesti quotidiani di per sé attenua il disturbo, ma i clinici dovrebbero anche considerare che molti di questi gesti richiedono una elevata organizzazione spazio-temporale: basti pensare all'utilizzo di una qualsiasi moderna cucina fornita di comuni elettrodomestici a controllo elettronico. I familiari – sui quali spesso ricade il carico assistenziale – lamentano che il malato presenta comportamenti incomprensibili anche in attività apparentemente semplici e non certo di alto contenuto tecnologico: per esempio il paziente versa le bevande senza togliere il tappo delle

bottiglie. L'aprassia, più o meno evidente che sia all'esame clinico, di fatto obbligherà i familiari a rimuovere dalla casa utensili che sono divenuti potenzialmente pericolosi. Il carico assistenziale gradualmente aumenterà.

Un recente e autorevole articolo (3) si unisce al coro dei clinici minimizzatori e allontana ulteriormente la visione neurologica del problema da una visione riabilitativa.

Un gruppo di ricercatori danesi ha studiato 618 pazienti affetti da ictus cerebrale ricoverati in *stroke unit* sia in acuzie che per la riabilitazione immediatamente successiva. Si voleva valutare l'influenza dell'aprassia degli arti e/o bucco-facciale sulla disabilità. L'*outcome* principale è stato identificato nella misura di autosufficienza nelle attività della vita quotidiana, misurata con il familiare indice di Barthel, ma si sono considerati anche altri outcomes rilevanti quali la probabilità di rientro al domicilio e il tempo di degenza.

Lo studio conclude a favore di una irrilevanza del disturbo prassico sia degli arti, sia bucco-facciale ai fini dell'autosufficienza. Purtroppo esso presenta molti punti deboli.

In primo luogo va citato l'approccio statistico. I punteggi grezzi di gravità dell'aprassia (quanto meno semplicistici: 0,1,2,3) sono trattati come misure continue in procedure di regressione, nel ruolo sia di variabili indipendenti che dipendenti. In procedure univariate il crescere del punteggio di gravità dell'aprassia degli arti risultava significativamente (anche se modestamente) predittivo di *outcomes* inferiori. Se si inserivano altre variabili indipendenti nel modello statistico (per esempio l'età o la presenza di comorbidità) il ruolo predittivo dell'aprassia scompariva. Gli autori accennano soltanto di sfuggita al fatto che modelli più complessi perdono potenza nel dimostrare il ruolo di singole variabili che li compongono, e preferiscono concludere – piuttosto contraddittoriamente – a favore di una non rilevanza dell'aprassia. Esiste poi un'altra obiezione statistica elusa dagli Autori. Le tecniche di regressione multipla convenzionale (sia lineare, sia logistica) che essi hanno utilizzato sono adatte a rilevare "effetti principali" indotti dalle variabili indipendenti: per esempio, misurano se "in media" il punteggio di aprassia influisce sul punteggio Barthel e se "in media" l'età aumenti o meno l'effetto del punteggio di aprassia. Queste tecniche, però, non sono adatte a rivelare interazioni non lineari fra le variabili indipendenti. Per esempio può darsi che una particolare combinazione di punteggio di aprassia, età e comorbidità si associ in modo "esplosivo" a un punteggio Barthel molto basso o

molto alto.

Se il sottogruppo di pazienti che condividono questo particolare "cocktail" di caratteristiche è poco numeroso, in procedure di regressione multipla che non prevedano queste interazioni apparirà soltanto l'"effetto principale" costituito da un ruolo mediamente non significativo dell'aprassia. Sarebbero state più adatte, dunque, tecniche che cercano specificamente "interazioni" significative (per esempio la Classificazione and Regression Tree o i Neural Networks). Oltre che essere più sensibili queste tecniche avrebbero potuto fornire informazioni clinicamente interessanti sollecitando domande come: perché l'aprassia diviene funzionalmente rilevante se associata a certe altre caratteristiche dei pazienti e non ad altre? La contraddizione fra i risultati delle analisi uni- e multi-variate aumenta quindi il sospetto che l'aprassia sia rilevante, invece che attenuarlo.

Vi sono anche altri punti che inducono perplessità:

a) la presenza e la gravità dell'aprassia degli arti venivano determinate su una scala a quattro punti che prevedeva la richiesta di tre semplici gesti su imitazione: indicare, *fare ciao*, salutare alzando e agitando la mano. Le modalità di esecuzione del test non sono riportate nei dettagli; b) contrariamente alla buona pratica clinica, l'aprassia veniva valutata a livello dell'arto paretico (ovvero controlesionale) con l'unica eccezione dei casi di emiplegia severa. Tutto concorreva dunque a rendere poco sensibile la procedura diagnostica. Il numero dei gesti esaminati è esiguo. Inoltre un arto con un deficit di forza non è certo il più indicato per esprimere movimenti nei quali si voglia sottilmente cogliere una disorganizzazione spazio-temporale di sub-componenti del gesto. Infine il test non è in grado di distinguere le diverse tipologie di aprassia degli arti (aprassia ideativa – per esempio, nell'utilizzo di oggetti comuni – e ideomotiva – per esempio nell'imitazione di gesti simbolici e non). La scarsa sensibilità del test, per altro ammessa dagli stessi Autori, è comunque dimostrata dal fatto che l'incidenza di aprassia degli arti (7%) risultava largamente inferiore a quella descritta in letteratura (46%) (4). E ancora: la incidenza della associazione tra aprassia degli arti ed afasia risultava piuttosto bassa (65%) rispetto a quanto noto dalla letteratura (80%) (2). Si consideri che entrambi i disturbi derivano da lesioni dell'emisfero dominante, poste probabilmente in aree contigue. Viceversa nel lavoro scandinavo l'afasia si associava all'aprassia degli arti con una frequenza addirittura inferiore rispetto a quella riscontrata – nello stesso campione di soggetti – per due

ISSN 1592-6222

Anno 10° - n. 1 Dicembre 2001

Numero fuori commercio

Aut. Trib. BG n° 18 del 19 aprile 1992

Redazione: via Plinio, 8 - 20129 Milano

tel 02 29520244 - fax 02 20420917

e-mail: sogecom@tin.it

www.ricercainriabilitazione.it

Direttore responsabile: Luigi Tesio

Proprietà:

SO.GE.COM Editrice

Ricerca in Riabilitazione srl - Milano

Composizione grafica:

LimprontaGrafica - Milano

Stampa:

Tipolitografia Bellotti, Vimodrone (Milano)

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

Hanno collaborato a questo numero:

Luigi Tesio, *Fisiatra*

Fondazione Salvatore Maugeri, IRCCS

Centro Medico di Pavia

ltesio@fsm.it

www.fsm.it

Nicola Smania, *Fisiatra*

Servizio di Rieducazione Funzionale

Sezione di Riabilitazione Neurologica e

Cognitiva

Polclinico GB Rossi

Centro Medico Sociale C. Santi,

Istituto Don Calabria - Verona

nicola.smania@univr.it

Elisabetta Banco, *Logopedista*

Barbara Cattani, *Logopedista*

Fondazione Salvatore Maugeri, IRCCS

Centro Medico di Pavia

www.fsm.it

Marcella Ottonello*, *Psicologa*

mottonello@fsm.it

Emilio Benevolo**, *Fisiatra*

ebenevolo@fsm.it

*Servizio di Psicologia

**Divisione di Recupero

e Rieducazione Funzionale

Fondazione Salvatore Maugeri,

IRCCS, Centro Medico di Genova-Nervi

www.fsm.it

disturbi dell'emisfero non-dominante e cioè eminegligenza spaziale e anosognosia. La "scoperta", o forse bisognerebbe dire la conferma, che l'aprassia non incide sulla disabilità rischia dunque di rappresentare un passo indietro per la riabilitazione di questi pazienti. Non mancano per fortuna molte e convincenti voci contrarie. Studi sull'evoluzione naturale della malattia indicano che, nonostante alcuni aspetti del disturbo migliorino spontaneamente nel tempo, un qualche grado di aprassia persista in una buona percentuale di pazienti anche ad 1 anno di distanza dall'evento scatenante (5). Altri Autori ancora (6) affermano che la presenza di aprassia influisce negativamente sull'uso di gesti comunicativi spontanei da parte dei pazienti che presentino anche afasia (80% dei casi di aprassia). Non si deve dimenticare che nei pazienti afasici i gesti rappresentano una importante (e talora l'unica) possibilità di migliorare la comunicazione.

Infine non si può disconoscere che resta tutto da studiare l'impatto dell'aprassia sulle attività di rieducazione motoria per l'emiparesi. Queste attività sono particolarmente intense proprio nelle prime settimane dopo un ictus, quando il disturbo aprassico è ancora florido. Per queste attività non si può invocare il ruolo facilitante costituito dall'ambiente domestico familiare. Per la maggior parte gli esercizi sono costituiti da attività nuove per il paziente, non necessariamente finalistiche ed eseguite in un

ambiente estraneo. Se il paziente risponde meno favorevolmente alla riabilitazione anche i costi assistenziali aumenteranno notevolmente già soltanto per il prolungarsi della degenza in reparti di medicina riabilitativa. Non c'è motivo, dunque, per ritenere irrilevante la presenza di aprassia: il problema è piuttosto come affrontare da un punto di vista riabilitativo la particolare combinazione emiparesi- aprassia oppure emiparesi-aprassia-afasia.

Intanto, quali potrebbero essere gli obiettivi di un trattamento specifico? In generale esso dovrebbe essere indirizzato a rendere il paziente capace di agire in contesti progressivamente meno facilitanti. Inoltre il trattamento potrebbe essere mirato all'apprendimento di attività rilevanti per la sua vita di relazione e per l'autonomia personale. Nei casi di afasia logopedia e terapia motoria potrebbero trovare un terreno d'intervento comune. La strategia dovrebbe essere quella di insegnare gesti con contenuto esplicitamente comunicativo. Alcune proposte ispirate a una visione psico-motoria unitaria della disabilità ormai sono disponibili (7). Come tutte le proposte che si spingono al confine fra neurologia e riabilitazione esse rischiano di restare orfane: oppure di diventare le protagoniste del prossimo scenario riabilitativo.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il dr. Luigi Tesio per l'assistenza alla revisione del manoscritto

BIBLIOGRAFIA

- 1) POECK K
Clues to the nature of disruption to limb praxis. In: Roy EA, (Ed.): *Neuropsychological studies of apraxia and related disorders.* New York: North Holland, 1985: 99-109
- 2) DE RENZI E, MOTTI F, NICHELLI P
Imitating gestures: a quantitative approach to ideomotor apraxia. Arch Neurol 1980; 37: 6-10
- 3) PEDERSEN PM, JØRGENSEN HS, KAMMERGAARD 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
- 4) BARBIERI C, DE RENZI E
The executive and ideational components of apraxia. Cortex 1988; 24: 535-543
- 5) BASSO A, CAPITANI E, DELLA SALA S, LAICONA M, SPINLER HS
Recovery from ideomotor apraxia: a study on acute stroke patients. Brain 1987; 110: 747-60.
- 6) 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: 120-31
- 7) 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: 379-388

Il neglect unilaterale: problema cognitivo o problema comportamentale?

di Elisabetta Banco
e Barbara Cattani

La sindrome di emi-inattenzione o neglect unilaterale (NU) si manifesta come l'incapacità di prestare attenzione agli stimoli presenti nello spazio controllato rispetto ad una lesione emisferica cerebrale (di regola, dell'emisfero destro). L'incidenza di NU fra i casi lesione cerebrovascolare destra è, durante la fase acuta, pari al 45%. Questa percentuale può scendere anche fino al 25% nel corso dei tre mesi successivi all'ictus. Nell'ultimo decennio il numero di lavori inerenti il neglect è stato superiore a quello dei lavori riguardanti l'afasia (1). Questo è un indice dell'importanza del NU nel campo neuroriabilitativo. Attualmente le ricerche si stanno muovendo verso un approccio multidisciplinare con

TAB. 1

Test comportamentali di valutazione del Neglect Unilaterale

A) Rivermead Behavioral Inattention Test (2,3)

- Leggere un menù
- Comporre un numero di telefono
- Leggere l'ora e settare un orologio
- Ordinare monete
- Copiare un indirizzo
- Seguire una mappa

B) Batteria semistruutturata di Zoccolotti (7)

- Servire il tè a sé e agli altri
- Ricerca ed utilizzo di oggetti di uso comune
- Distribuzione carte da gioco
- Descrizione di figure complesse
- Descrizione di ambienti

C) Scala di Catherine Bergégo (CB-6,8)

- Omissione della cura del viso (inclusa eventuale rasatura) e della pettinatura, a sinistra
- Mancato inserimento della manica della camicia e della gamba dei pantaloni a sinistra
- Mancata assunzione di alimenti posti nella parte sinistra di un vassoio
- Mancata asciugatura-pulizia del lato sinistro della bocca dopo il pasto
- Difficoltà nell'orientamento spontaneo dello sguardo a sinistra
- "Dimenticanza" (ridotto utilizzo) motoria dell'emilato sinistro
- Negligenza uditiva a sinistra per suoni e rumori
- Collisione con persone oppure oggetti a sinistra
- Difficoltà di orientamento a sinistra nei luoghi familiari o nel luogo di rieducazione
- Difficoltà nel trovare oggetti posti a sinistra, in camera o in bagno

TAB. 2

Protocollo valutativo integrato proposto da Hajek (9)

TIPOLOGIA DI VALUTAZIONE	STRUMENTI	DESCRIZIONE
Valutazioni funzionali	<ul style="list-style-type: none"> ● FIM 	Si veda in tabella 4
Valutazioni neurologiche	<ul style="list-style-type: none"> ● BARTHEL INDEX ● CNS (Canadian Neurological Scale) ● NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) ● SUMSE (Stroke Unit Mental Status Examination) 	<p>Valuta l'indipendenza in 10 attività della vita quotidiana. Il punteggio può variare fra 10 e 100.</p> <p>Il punteggio CNS valuta la gravità neurologica degli esiti derivati dal danno cerebrale.</p> <p>Il NIH è composto da 13 item e risulta essere più sensibile rispetto al CNS nel valutare il neglect e i deficit sensoriali</p> <p>Il Test SUMSE valuta in 19 items : prassie, orientamento, concentrazione, capacità di giudizio e ragionamento, linguaggio e memoria</p>
Valutazioni cognitive	<ul style="list-style-type: none"> ● MMSE (Mini Mental State Examination) ● RM (Raven Matrices) ● BNT (Boston Naming Test) ● COVS (Clinical Outcome Variables Scale) 	<p>Il MMSE è un test per lo screening di base dei deficit cognitivi dell'anziano.</p> <p>Le RM sono una prova grafica di intelligenza non verbale (riconoscimento di parti mancanti in figure geometriche complesse).</p> <p>Il BNT valuta specifiche capacità cognitive quali ad esempio le abilità di denominazione.</p> <p>Il COVS è una scala funzionale incentrata sulle abilità motorie valutate in 13 items. Lo Stage of Motor Recovery Test valuta la motricità segmentaria di quattro parti del corpo (braccio , mano, gamba, piede) con un punteggio variabile fra 0 a 7 per ciascuna parte presa in esame</p>
Valutazioni fisiche	<ul style="list-style-type: none"> ● STAGE OF MOTOR RECOVERY TEST 	

particolare attenzione agli aspetti comportamentali. Da questi studi sono nati diversi protocolli di valutazione. La metodologia prevalente di valutazione neuropsicologica del NU si avvale di strumenti che analizzano il disturbo come fenomeno più mentale che comportamentale. Per convincersene è sufficiente scorrere i nomi stessi dei test principali, tutti descritti in manuali classici (1): cancellazione di lettere (Diller et al., 1974), barrage di segmenti o test di Albert (Albert, 1973), copia di disegni, test di lettura (De Renzi et al., 1989), test di illusione dell' area di Wundt – Jastrow (Massironi et al., 1989), O' Clock test (Grossi et al., 1993), descrizione di figure (Byrne, 1967). Questi test si limitano ad analizzare gli errori che il paziente può compiere in attività carta-penna. La valutazione del NU si riduce dunque al solo ambito extrapersonale (lo spazio

“astratto” di un foglio di carta, in cui non immaginiamo coinvolti attivamente uno o più dei nostri segmenti corporei), trascurando attività con impatto molto più diretto sulla vita quotidiana. Insomma si valuta come il paziente legga il giornale o come scriva una lettera ma non ci si chiede se egli corra il rischio di andare a sbattere contro le porte o di radersi soltanto una metà del viso.

Negli ultimi anni la ricerca si è rivolta verso batterie valutative centrate su prestazioni più vicine alle attività della vita quotidiana.

Fra il 1987 e il 1990 (2, 3) venne proposta una valutazione comportamentale del NU, il Rivermead Behavioral Inattention Test o BIT (tabella 1). L'intento degli Autori era quello di fornire una descrizione dei comportamenti del soggetto con NU per impostare un trattamento funzionale “ecologico”. Sono poi

comparse altre proposte di valutazione funzionale (4,5,6,7 – tabella 1). Alcune puntavano ad analizzare il NU nello spazio non extra-personale ma peri-personale (lo spazio in cui si agisce, quello “a portata di mano”). Una di queste scale, per esempio, richiede prestazioni come servire il tè a sé e ad altri, ricercare ed utilizzare oggetti di uso comune, distribuire carte da gioco, oltre che descrivere figure complesse e ambienti. Anche la scala di Catherine Bergégo, o CB, persegue gli stessi obiettivi. In più essa viene applicata sia da un esaminatore esterno, sia dal paziente stesso. Se quest'ultimo si autoattribuisce punteggi migliori, rispetto a quelli prodotti dall'esaminatore esterno, si ha anche una misura della eventuale anosognosia (la non consapevolezza della malattia). Uno studio recente che ha utilizzato tecniche psicometriche molto rigorose e innovative ha dimostrato che la scala CB ha ottime caratteristiche metriche (8).

Nella stessa linea di pensiero si innesta la domanda se nei pazienti con NU vi sia una correlazione fra deficit motori segmentari e in generale afinalistici tipicamente valutati nell'esame neurologico, perdita di autosufficienza in attività complesse della vita quotidiana e deficit cognitivi. Nel 1997 (9) è stato pubblicato un articolo riguardante le relazioni tra un inquadramento cognitivo classico e un inquadramento motorio-funzionale del paziente. Quattro tipi di misura sono stati messi a confronto (tabella 2): valutazioni comportamentali di disabilità-autosufficienza (FIM e Barthel Index), valuta-

TAB. 3

FIM e RIC-FAS, adottate nello studio di Cherney e Halper 2001 (11)

PROTOCOLLI	DESCRIZIONE
FIM (Functional Independence Measure) (12)	La scala valuta in 18 items gli ambiti funzionali della cura della persona , del controllo sfinterico, della mobilità, della locomozione, delle capacità comunicative e di rapporto con gli altri. Ciascun item comprende un punteggio variabile fra 1 (necessità di assistenza totale) e 7 (autosufficienza completa)
RIC-FAS (Riabilitazione Institute of Chicago Functional Assessment Scale) (13)	Valuta in due scale separate la comprensione della lettura e le abilità di comunicazione scritta con items che ricevono un punteggio variabile fra 0 (non somministrabile) e 7 (assenza di deficit)

TAB. 4

Interventi riabilitativi “sensoriali” applicati al Neglect Unilaterale

Metodologia	Razionale	Generalizzabilità
TENS (Elettrostimolazione nervosa analgesica transcutanea) (17)	Quando applicata al muscolo sternocleidomastoideo controlaterale rispetto alla lesione, la TENS produce un rapido miglioramento della instabilità posturale che affligge spesso il paziente con NU. La tecnica è utilizzata anche durante l'esecuzione di compiti di ricerca spaziale, che dimostrano anch'essi vistosi miglioramenti	Non sono state dimostrate generalizzazioni in altri compiti e neppure un mantenimento del miglioramento nel compito in esame in assenza della stimolazione
STIMOLAZIONI TERMICHE VESTIBOLARI (15)	La perfusione del meato acustico con acqua fredda produce una rapida remissione della sintomatologia eminatentiva in compiti di ricerca spaziale. In alcuni casi si associa la scomparsa dell'eventuale anosognosia associata.	Pur essendo clamorosi i risultati immediati, l'effetto scompare circa 5-10 minuti dopo l'applicazione.
STIMOLAZIONE VIBRATORIA DEI MUSCOLI DEL COLLO (18)	La stimolazione vibratoria applicata ai muscoli del collo produce nel soggetto sano una distorsione delle coordinate “egocentriche”. La vibrazione muscolare stimola i fusi muscolari e genera la falsa informazione che i muscoli stessi si allungano. La vibrazione dei muscoli cervicali di destra conduce quindi alla illusione di rotazione del capo verso sinistra (appunto, come se i muscoli sottoposti a vibrazione si fossero allungati): l'emispazio diviene improvvisamente presente. Il paziente con NU riceve dalla vibrazione un beneficio nell'esecuzione di compiti di ricerca spaziale.	Non vi sono studi che dimostrino la persistenza dell'effetto in assenza della stimolazione vibratoria.
STIMOLAZIONE OPTOCINETICA (15)	Consiste nell'utilizzo di uno sfondo con mire luminose in movimento su cui eseguire compiti visuospatiali (per esempio ricerca e inseguimento). Con opportuni accorgimenti (stimolazione detta optocinetica) si può indurre nistagmo con movimenti oculari rapidi verso la stessa direzione in cui si muove lo sfondo. In presenza di questa stimolazione il paziente mostra miglioramenti nei compiti di ricerca spaziale.	La tecnica non sembra produrre effetti stabili. Tuttavia il suo utilizzo sistematico può accelerare il recupero nelle prime fasi di trattamento se si applica il protocollo riabilitativo di Pizzamiglio et al. (20)

zioni neurologiche (CNS, NIH Stroke Scale), valutazioni motorie (COVS e Stage of Motor Recovery Test) e valutazioni cognitive (SUMSE, MMSE, Raven colored progressive matrices e BNT). Le misure di disabilità sono risultate molto correlate con le misure neurologiche e poco correlate con quelle cognitive. Gli Autori giustificavano questo risultato con il fatto che le scale di valutazione comportamentale-funzionale sono costruite in modo da analizzare prevalentemente la prestazione motoria del paziente. Inoltre essi concludevano suggerendo la necessità di completare l'inquadramento funzionale con una valutazione delle funzioni cognitive, anch'esse frequentemente deficitarie in seguito a ictus cerebrale. Questa valutazione multidimensionale servirebbe sia per impostare meglio il trattamento riabilitativo sia per formulare una prognosi più precisa sullo stesso outcome motorio e di disabilità (9). Altri Autori (10) hanno trovato buona correlazione fra deficit cognitivi e rischio di caduta in soggetti che presentano deficit di deambulazione, visuospatiali e prassici.

Uno studio pubblicato nel 2001 (11) ha ribadito l'importanza di una valutazione funzionale delle capacità sia motorie, sia cognitive sia linguistiche del paziente eminegligente. Veniva proposta una batteria di tre test: FIM (12), RIC-FAS (13) (tabella 3) e BIT (tabella 1).

Questi protocolli sono stati sommi-

nistrati ai pazienti al momento del ricovero ed un controllo dopo 3 mesi. È emerso che:

- vi sono correlazioni significative tra i punteggi ottenuti da tutti i pazienti nella sezione cognitiva della scala FIM e i punteggi ottenuti alla BIT.
- I pazienti con NU più grave hanno capacità motorie inferiori rispetto ai pazienti senza neglect.
- La severità del NU compromette le abilità motorie e cognitive in maniera più grave secondo quanto risulta dai punteggi FIM.
- La durata del ricovero è maggiore per i pazienti che presentano NU.

Dunque la persistenza di NU sembra precludere un recupero ottimale delle abilità motorie. Da qui deriva la neces-

sità di un trattamento riabilitativo che consideri il NU come un fenomeno sì psichico ma con un rilevante impatto sul comportamento motorio.

Si possono dunque considerare razionali i trattamenti sia cognitivi sia motori e anche le scelte di obiettivi terapeutici sia cognitivi sia motori. Ma esistono trattamenti efficaci? Gli indizi a favore di questa ipotesi non mancano. Alcuni Autori (14) sono riusciti a dimostrare come un trattamento cognitivo sia in grado di ridurre significativamente, anche se parzialmente, il NU. Ma che cosa si intende in letteratura per trattamento? Gli interventi riabilitativi descritti possono essere suddivisi in capitoli principali a seconda dell'approccio metodologico. Un primo capitolo è stato definito “approccio diret-

TAB. 5

Interventi “protesici” riabilitativi sul Neglect Unilaterale

Metodologia	Razionale	Generalizzabilità
Utilizzo di un cicalino (buzzer) portatile (15)	Il paziente è stato istruito a voltare il capo a sinistra ad ogni suono emesso periodicamente dal buzzer portatile.	Vi sono miglioramenti nel solo periodo in cui il trattamento è in atto.
Utilizzo di occhiali con lenti “emi-occluse” (hemispacial sunglasses) (21)	Particolari occhiali impediscono al paziente la percezione dell'emicalpo visivo destro. In questo modo il paziente è “forzato” ad esplorare l'emicalpo visivo sinistro	Vi sono benefici in alcuni casi e peggioramenti in altri casi. L'effetto scompare quando non vengono indossati gli occhiali.

to" (15). Esso comprende tutti i programmi riabilitativi che si prefiggano la remissione della sintomatologia emi-inattentiva per il tramite di attività volontarie dirette verso l' emispaio negletto. Uno dei protocolli più diffusi, e per il quale vi sono evidenze sia di efficacia, sia di generalizzabilità, è quello proposto da Pizzamiglio et al (15). Il training prevede quattro procedure:

- a. esercizio visuo-spaziale (sostanzialmente, tecniche di esplorazione visiva dell'emispaio negletto)
- b. lettura e copia
- c. riproduzione di segmenti su matrici
- d. descrizione di figure a complessità crescente.

Uno studio recente (16) ha dimostrato l'efficacia del protocollo nel recupero di attività motorie anche funzionali.

La Mazzucchi propone di integrare il programma di Pizzamiglio con altri interventi riabilitativi, classificati in trattamenti sensoriali e interventi protesici (tabelle 4 e 5).

Un secondo capitolo, molto interessante per la molteplicità delle situazioni che vi ricadono, è quello del training mentale visuo-motorio. Smania (19) ritiene che l'attenzione abbia un ruolo fondamentale nella esecuzione di compiti immaginativi. Durante il training viene richiesto al paziente di generare immagini statiche e quindi dinamiche relative al proprio corpo e all'ambiente. Durante la scansione mentale l'attenzione sembra spostarsi in modo selettivo su oggetti e ambienti rappresentati, in analogia a quanto avviene nella normale esplorazione visiva. I risultati sembrano poi generalizzabili alla vita quotidiana.

Un terzo capitolo, infine, è quello costituito da studi che hanno cercato di ridurre il NU comportamentale per il tramite di esercizi incentrati su specifiche abilità della vita quotidiana. Va citata la ricerca di Webster et al. (15), che ha documentato l'efficacia di un programma riabilitativo volto al miglioramento della guida della carrozzina. I risultati sono stati positivi ma pur sempre limitati alla prestazione in esame.

Le proposte di trattamento del NU, dunque, sembrano forse più immature rispetto allo stato delle conoscenze sulla fisiopatologia. Gli esercizi danno risultati ancora poco generalizzabili, come evidenziato da più parti (14, 20).

Tuttavia il nuovo modo di studiare il NU dà finalmente l'impressione che si voglia privilegiare una visione unitaria delle funzioni cognitive e motorie. La Medicina Riabilitativa, in quanto disciplina che mira al recupero funzionale della persona nella sua unità, non potrà che trarne vantaggio.

BIBLIOGRAFIA

- 1) DENES G, PIZZAMIGLIO L
Manuale di neuropsicologia. Zanichelli, Editore 1996
- 2) WILSON B, COCKBURN J, HALLIGAN P
Development of a behavioral test of visuospatial neglect. *Arch Phys Med Rehabil* 1987; 68,2: 98-102
- 3) HALLIGAN P, WILSON B, COCKBURN J
A short screening test for visual neglect in stroke hemiplegia patient. *Int Disabil Studies* 1990;12,3: 95-99
- 4) ZOCCOLOTTI P, ANTONUCCI G, JUDICA A
Psychometric characteristics of two semi-structured scales for the functional evaluation of heminattention in extrapersonal and personal space. *Neuropsychol Rehabil* 1992; 2,3:179-191
- 5) ROBERTSON I H, HALLIGAN P W, BERGEGO C, HOMBERG V
Right neglect following right hemisphere damage. *Cortex* 1994; 30: 199-213
- 6) BERGEGO C, AZOUVI P, SAMUEL C, MARCHAL F, LUIS-DREYFUS A, JOIK C, MORIN L, RENARD C, PRADAT-DIEHL P, DELOCHE G
Validation d'une échelle d'évaluation fonctionnelle de l'héminegligence dans la vie quotidienne: l'échelle CB. *Ann Réad Méd Phys* 1995 ; 183-189
- 7) ZOCCOLOTTI P, JUDICA A
La valutazione funzionale del disturbo eminattentivo attraverso una scala semistrutturata di osservazione. *Arch Psicol Neurol Psich* 1990; 51,3: 364-385
- 8) AZOUVI P, OLIVIER S, DE MONTETY G, FAMULE C, LOUIS-DREYFUS A, TESIO L
Behavioural assessment of unilateral neglect. Study of the psychometric properties of the Catherine Bergego Scale. *Arch Phys Med Rehabil* 2002, in stampa
- 9) HAJEK VE, GAGNON S, RUDERMAN JE
Cognitive and functional assessments of stroke patients: an analysis of their relation. *Arch Phys Med Rehabil* 1997; 78,12:1331-1337
- 10) STAPLETON T, ASHBURN A, STACK E
A pilot study of attention deficits, balance control and falls in the subacute stage following stroke. *Clin Rehab* 2001, 15: 437-444
- 11) CHERNEY LR, HALPER AS
Recovery of functional status after right hemisphere stroke: relationship with unilateral neglect. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82,3: 322-328
- 12) TESIO L, GRANGER CV, PERUCCA L, FRANCHIGNONI FP, BATTAGLIA MA, RUSSELL C
The FIM-Functional Independence Measure in the United States and Italy: a comparison study. *Am J Phys Med Rehabil* 2002; in stampa
- 13) RIC-Rehabilitation Institute of Chicago. *Functional Assessment Scale Manual*, version IV. **Rehabilitation Institute of Chicago 1996**. www.rseu.nwu.edu
- 14) PAOLUCCI S, ANTONUCCI G, GRASSO, PIZZAMIGLIO L
The role of NSU in rehabilitation of right brain-damaged ischemic stroke patients: a matched comparison. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82,6:743-749
- 15) MAZZUCCHI A
La riabilitazione neuropsicologica **Masson Editore 1999**
- 16) PAOLUCCI S, ANTONUCCI G, GUARIGLIA C, MAGNOTTI L, PIZZAMIGLIO L, ZOCCOLOTTI P
Facilitatory effect of neglect rehabilitation on recovery of left hemiplegic stroke patient: a cross-over study. *J Neurol* 1996; 243: 308-314
- 17) PÉRENNOU DA, LEBLOND C, AMBLARD B, MICALLEF JP, HÉRISSON C, PÉLISSIER JY
Transcutaneous electric nerve stimulation reduces neglect-related postural instability after stroke. *Arch Phys Med Rehab* 2001; 82:
- 18) BOTTINI G, KARNATH HO, VALLAR G, STERZI R, FRITH CD, FRACKOWIAK RSJ, PAULESU E
Cerebral representations for egocentric space. Functional-anatomical evidence from caloric vestibular stimulation and neck vibration. *Brain* 2001; 12: 1182-1196
- 19) SMANIA N, BAZOLI F, PIVA D, GUIDETTI G
Visuomotor imagery and rehabilitation of neglect. *Arch Phys Med Rehabil* 1997; 78,4:430-436
- 20) PIZZAMIGLIO L, ANTONUCCI G, JUDICA A, MONTENERO P, RAZZANO C, ZOCCOLOTTI. *Cognitive rehabilitation of the hemineglect disorders in chronic patients with unilateral right brain damage*. *J Clin Exp Neuropsychol* 1992; 14, 6: 901-923
- 21) ARAI T, OHI H, SASAKI H, NOBUTO H, TANAKA K
Hemispatial sunglasses: effect on unilateral spatial neglect. *Arch Phys Med Rehabil* 1997; 78,2:230-232

www.ricercairiabilitazione.it

- ❖ [download gratuito della rivista](#)
- ❖ [informazioni sui Corsi FIM - Functional Independence Measure](#)
- ❖ [aggiornamento a quiz sulla scala FIM](#)
- ❖ [forum di discussione in riabilitazione](#)

Il cliente ha (quasi) sempre ragione: una nuova misura di soddisfazione specifica per il ricovero riabilitativo.

di Marcella Ottonello
ed Emilio Benevolo
mottonello@fsm.it

È possibile rilevare la soddisfazione del paziente in Riabilitazione? Se sì, in che modo? E ha senso misurarla direttamente se si dispone di altre misure correlate?

Sono tutte domande legittime cui occorre fornire risposte concrete quando si entra in una logica di miglioramento continuo di qualità dell'assistenza sanitaria. In ambito riabilitativo, tuttavia, i questionari che valutano la soddisfazione del paziente per il ricovero ospedaliero sono poco numerosi e sono a dir poco carenti le analisi che ne hanno determinato, o almeno valutato, le proprietà psicometriche. Una risposta pratica è stata recentemente offerta dal SAT – 16, un questionario che misura specificamente la soddisfazione del paziente in degenza riabilitativa (1). Esso consente sia di valutare la soddisfazione del paziente nei confronti dei servizi erogati, sia di verificare, grazie alla sua sensibilità ai cambiamenti, l'influenza di interventi correttivi mirati a ottenere dal paziente un più favorevole giudizio di soddisfazione nei confronti di aspetti specifici della degenza riabilitativa.

L'importanza attribuita alla *Customer satisfaction* nella valutazione dell'efficacia e della qualità dei prodotti sanitari erogati non è nuova. Essa si inserisce in quel sistema di indicatori definiti dal Ministero della Sanità (ora Ministero della Salute) per misurare la qualità dell'assistenza.

Il questionario si ispira al modello proposto da un Atto legislativo del 1995 relativo alla "Carta dei servizi pubblici sanitari" (2). Tuttavia esso è stato adattato per l'utilizzo presso una struttura riabilitativa. Si è tenuto conto delle caratteristiche specifiche del servizio e dell'utenza. In Medicina riabilitativa, infatti, rivestono un ruolo fondamentale aspetti quali: le abilità motorio-funzionali del paziente, l'intensità e la qualità dei programmi di esercizio ed il rapporto con le varie figure professionali del team riabilitativo.

Le modifiche apportate al questionario ministeriale sono le seguenti:

- a. sono state aggiunte due voci, relative alla soddisfazione dei pazienti nei riguardi rispettivamente dell'assistenza e delle informazioni ricevute dai fisioterapisti (terapista della riabilitazione, terapista occupazionale e logopedista)
- b. la voce "relazioni umane nel reparto" è stata divisa in tre voci relative alle relazioni umane rispettivamente con il personale medico, infermieristico e fisioterapico
- c. è stata sostituita la voce originariamente denominata "pulizia nel reparto" con quella più articolata "pulizia ed igiene della stanza e del reparto"
- d. infine si sono raggruppate le voci "informazioni ricevute dai medici sulla diagnosi" e "informazioni ricevute dai medici sul decorso della malattia e delle cure" in una unica voce "informazioni ricevute dai medici su diagnosi, decorso e cure". Infatti diagnosi e prognosi sono più fortemente integrate nell'approccio riabilitativo.

Il questionario è molto semplice e di rapida compilazione. La versione finale è descritta dalla **Figura 1**.

Poiché è autocompilato esso ha anche il vantaggio, rispetto ad una classica intervista, di eliminare la variabilità connessa ai diversi rilevatori e di permettere l'anonimato.

La validità del questionario emerge da elaborate analisi statistico-psicometriche (1,3).

È interessante richiamare che il questionario fonde in una unica misura 5 diversi "fattori", definiti dagli Autori "cure mediche", cure infermieristiche, "cure fisioterapiche"; "alimentazione", "ambiente fisico e servizi accessori".

I sottopunteggi in queste diverse aree potrebbero quindi fornire utili indicatori per specifici interventi correttivi, ferma restando l'utilità del punteggio complessivo di soddisfazione.

Tuttavia la letteratura sembra imporre una domanda molto critica. È davvero utile misurare la soddisfazione? O non è piuttosto sufficiente misurare altre variabili di più diretta utilità clinica (per esempio, miglioramento delle condizioni bio-mediche, riduzione del livello di depressione, soddisfazione per la propria vita in generale, o altro) e dedurre la soddisfazione del paziente? Se la soddisfazione per le cure riflette soprattutto altre variabili si rischia di intervenire su bersagli sbagliati: per esempio migliorando aspetti alberghieri laddove servirebbe un intervento sulla

comunicazione della prognosi. Uno studio recente indica che la "soddisfazione per la vita in generale" influenza sì l'attitudine a essere soddisfatti anche della riabilitazione (4) ma in modo molto modesto. In comune queste due variabili avrebbero la caratteristica di riflettere la congruenza (5) fra aspettative e realizzazioni (per la vita in generale oppure, rispettivamente, rispetto all'esito funzionale delle cure) ma rappresenterebbero pur sempre variabili distinte. Secondo un altro lavoro appena pubblicato (6), anche l'esito funzionale (misurato in termini di punteggio sulla scala FIM-Functional Independence Measure) sembra influire sulla sensazione soggettiva di soddisfazione per la riabilitazione ma pur sempre in misura ridotta. La soddisfazione per le cure riabilitative sembra dunque dotata di una individualità sufficiente a meritare uno strumento di misura specifico. Per lo stesso motivo, tuttavia, non si può ridurre la misura di *outcome* alla sola soddisfazione dell'utente. Il paziente soffre di una ben nota "asimmetria informativa" fra cliente e fornitore: egli può giudicare con molta maggior competenza gli aspetti alberghieri rispetto a quelli tecnico-biomedici della cura. Dunque la soddisfazione del paziente deve essere sì un obiettivo dell'assistenza ma non può certo essere certo l'unico e nemmeno quello prioritario. Da ultimo occorre sottolineare che la soddisfazione del paziente non è soltanto un obiettivo gestionale: essa è anche un obiettivo clinico, soprattutto se – come è vero per l'esercizio terapeutico – motivazione e collaborazione del paziente sono ingredienti necessari o almeno utili del trattamento. Un paziente più soddisfatto sarà presumibilmente più disponibile a seguire le prescrizioni, non sempre comprensibili e non sempre piacevoli, che gli provengono dal personale di cura.

BIBLIOGRAFIA

- 1) FRANCHIGNONI F, BENEVOLO E, OTTONELLO M, TESIO L
Validazione di una scala di soddisfazione del paziente in degenza riabilitativa.
Minerva Med 1997; 88:237-44.
- 2) Ministero della Sanità. *Schema generale di riferimento della "Carta dei servizi pubblici sanitari"*. Suppl. Ord. **G.U. n°125 del 31.5.1995.**

- 3) FRANCHIGNONI F, BENEVOLO E, OTTONELLO M, TESIO L, BATTAGLIA MA
Validità e affidabilità di un nuovo questionario sulla soddisfazione del paziente in degenza riabilitativa.
Minerva Med 1998; 89: 57-64.
- 4) FRANCHIGNONI F, OTTONELLO M, BENEVOLO E, TESIO L

Satisfaction with hospital rehabilitation: is it related to life satisfaction, functional status, age or education?

J Rehab Med 2002 (in stampa).

- 5) SITZIA J, WOOD N
Patient satisfaction: a review of issues and concepts. **Soc Sci Med 1997**; 45: 1829-1843.

- 6) KENNETH J, GONZALES VA, SMITH PM, ILLIG SB, FIEDLER RC, GRANGER CV
Satisfaction with Medical Rehabilitation in Patients with Cerebrovascular Impairment. **Am J Phys Med Rehabil 2001**; 80,12: 876-84. ■

Fig. 1

SAT-16 – Questionario di soddisfazione per il ricovero riabilitativo
Fondazione Salvatore Maugeri, Centro Medico di Genova-Nervi
(da Franchignoni FP et al. 1997)

Voce del questionario* (Che cosa pensa del suo ricovero rispetto a: ?)	Media (mediana)	Fattori di soddisfazione	Gran media per singolo fattore
1. Assistenza medica	3.78 (4)	Cure mediche	3.70
4. Informazioni ricevute dai medici su diagnosi, decorso e cure	3.68 (4)		
7. Relazioni umane con il personale medico	3.63 (4)		
2. Assistenza infermieristica	3.58 (4)	Cure infermieristiche	3.55
5. Informazioni ricevute da caposala e infermieri professionali	3.56 (4)		
8. Relazioni umane con il personale infermieristico	3.51 (4)		
3. Assistenza fisioterapica	3.70 (4)	Cure fisioterapiche	3.69
6. Informazioni ricevute dai fisioterapisti	3.72 (4)		
9. Relazioni umane con i fisioterapisti	3.64(4)		
10. Pulizia ed igiene della stanza e del reparto	3.38 (4)	Ambiente fisico e servizi accessori	3.38
11. Ambiente e comfort (arredamento, tranquillità, ecc.)	3.56 (4)		
12. Orario ed organizzazione delle visite di reparto	3.44 (4)		
16. Disponibilità di servizi accessori (telefoni, bibite, ecc.)	3.12 (3)	Alimentazione	3.42
13. Cibo : Qualità	3.42 (4)		
14. Cibo : Quantità	3.51 (4)		
15. Cibo : Orario dei pasti	3.32 (3)		
Aspetti positivi			
Aspetti negativi			
Suggerimenti			

* per ogni voce il paziente deve barrare una delle seguenti 4 opzioni:

- 1 = molto insoddisfatto
2 = abbastanza insoddisfatto
3 = abbastanza soddisfatto
4 = molto soddisfatto

I punteggi sono tratti da 131 questionari restituiti da 175 pazienti ricoverati in una Unità Operativa ospedaliera di riabilitazione, a seguito di menomazione neurologica od ortopedica. Nei giorni immediatamente precedenti la dimissione il paziente deve rispondere alle voci a risposta "chiusa" sbarrando per ciascuna domanda un quadrato corrispondente ad uno dei quattro livelli ordinali di soddisfazione previsti. Tutte le domande sono riferite all'episodio di ricovero in corso.

Nella seconda colonna vengono forniti i valori medi e mediani delle risposte alle singole voci del questionario. Nella quinta colonna da sinistra vengono dati i valori medi sull'insieme delle risposte alle diverse voci che confluiscono nei "fattori" (terza colonna da sinistra) individuati con apposite procedure statistiche (analisi fattoriale con rotazione ortogonale). La numerazione delle singole voci si riferisce alla sequenza con cui le stesse voci vengono proposte nel questionario. La parte inferiore del questionario prevede risposte "aperte" con commenti liberi.