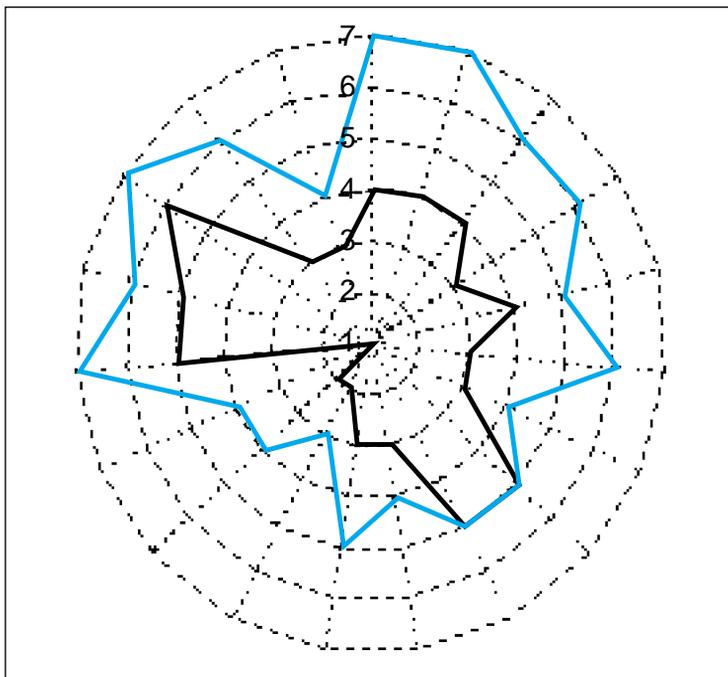




**IL SISTEMA FIM™:
ISTRUZIONI PER L'USO**



Ricerca
in Riabilitazione

ISSN 1592-6222

Anno 11° - n° 1 - Maggio 2002

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, *Fisiatra*

Fondazione Salvatore Maugeri, IRCCS

Pavia

Fotocomposizione e stampa:

Tipolitografia "Bellotti Marco"

Cologno Monzese (Milano)

Logo di copertina:

Eadweard Muybridge, 1874;

Walking, Dover Publication,

Inc. New York, 1984: pag. 2

©SO.GE.COM

Editrice Ricerca in Riabilitazione srl, Milano

Tutti i diritti riservati

Ogni riproduzione, anche parziale,
deve essere autorizzata dall'Editore

INDICE

Presentazione <i>di Luigi Tesio</i>	<i>pag. 2</i>
Appropriatezza, efficienza e costo della riabilitazione	<i>pag. 3</i>
Classificazione funzionale del case-mix con la scala FIM	<i>pag. 8</i>
Controllo di qualità dei dati FIM sui punteggi originali	<i>pag. 13</i>
Controllo di qualità e trasformazione intervallare dei dati FIM con analisi di Rasch	<i>pag. 15</i>
Riproduzione della scala/scheda sociosanitaria FIM nel contesto di documentazione istituzionale. Problemi legali e statistici	<i>pag. 18</i>
Corretto utilizzo delle misure FIM e dei <i>FIM reports</i>	<i>pag. 20</i>
Corretta citazione di marchi e <i>copyrights</i>	<i>pag. 20</i>

Presentazione

Il sistema FIM™ - Functional Independence Measure si è ormai affermato come il principale standard di misura dell'autosufficienza in medicina riabilitativa e nell'area socio-assistenziale.

Le evidenze scientifiche di validità e gli esempi concreti di applicazioni utili dal punto di vista sia clinico sia gestionale sono ormai innumerevoli (si veda per esempio ai siti www.udsmr.org e www.ricercainriabilitazione.it).

Per citare soltanto l'Italia, a partire dal 1993 migliaia di operatori delle più varie discipline hanno frequentato i Corsi di accreditamento all'utilizzo della scala FIM. E allora a che cosa serve questo numero monografico di *Ricerca in Riabilitazione*?

La conoscenza ormai capillare dello strumento ha favorito anche in Italia il nascere di applicazioni istituzionali. Sperimentazioni cliniche o gestionali sono state avviate da singoli ospedali, reti di ospedali aziendali, intere Regioni o Province autonome, associazioni nazionali di malati.

Non sorprende che il sistema FIM interessi ormai, non meno che gli operatori clinici, i programmatori e gli amministratori della sanità e dell'assistenza.

Questi ultimi vogliono capire il sistema FIM direttamente dal punto di vista gestionale, amministrativo e giuridico. Essi vogliono comprendere quali vantaggi e limiti esso presenti e quali risultati immediati o ricadute indirette esso prometta. Nel contempo essi non vogliono essere obbligati ad approfondire le procedure cliniche di somministrazione, né vogliono rischiare di perdersi nel *mare magnum* della letteratura medico-riabilitativa.

Ecco dunque una sola pubblicazione che raccoglie sotto forma di brevi articoli le domande più frequenti fra quelle che toccano aspetti con elevato impatto su decisioni programmatiche o amministrative. Come tutte le *Frequently Asked Questions* che si rispettino anche queste sono accompagnate da risposte che tentano di essere sia concise, sia esaurienti.

Le figure cliniche dovrebbero provare anch'esse un certo interesse per questo sforzo di sintesi. Coloro che curano in realtà gestiscono risorse sempre più rilevanti e per questo sono sollecitati da ogni parte a contribuire ad attività di programmazione e controllo.

Questo numero della rivista è dedicato anche a loro.

Luigi Tesio

Appropriatezza, efficienza e costo della riabilitazione

IL SISTEMA FIM

sito Corso di accreditamento in Italia fra il 1993 e il 2001.

SCALA FIM:

UN SISTEMA FORMATIVO E INFORMATIVO

DATA-BANKING / STUDI GESTIONALI

La scala FIM-Functional Independence Measure™ si presenta come un questionario che censisce 18 “attività della vita quotidiana” (vestirsi, locomozione, controllo sfinterico, comprensione ecc.).

Il punteggio in ciascuna voce può crescere fra 1 e 7 al crescere dell'auto-sufficienza (il totale può variare fra 18 e 126). Lo strumento è quello più validato e diffuso a livello internazionale. In Italia ormai esso è uno standard di riferimento.

Esiste una robusta banca-dati che centralizza le misure FIM e quindi fornisce due tipi di servizio:

- *confronto fra i dati dell'utente (ospedale, ASL, Regione...) e dati di riferimento nazionali aggregati;*
- *controllo e certificazione di qualità/verosimiglianza dei questionari, attraverso innovative procedure statistiche.*

LA FORMAZIONE CON ACCREDITAMENTO

Oltre 3500 operatori (medici, fisioterapisti, infermieri) hanno seguito l'appro-

IL PROBLEMA – DISABILITÀ

In Italia vi è una crescente richiesta di cure riabilitative. Aumentano le persone disabili, ovvero le persone che – secondo le definizioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, 1980 –

<i>FIM™ – Versione italiana</i>		
<i>La corretta attribuzione dei punteggi richiede l'apposito Corso di Accreditamento</i>		
Cura della persona	Locomozione	<u>LIVELLI</u>
1. Nutrirsi	12. Cammino-Carrozzina	7. Autosufficienza completa
2. Rassettersi	13. Scale	6. Autosufficienza con adattamenti/ausili
3. Lavarsi	Comunicazione	5. Supervisione/Adattamenti
4. Vestirsi, dalla vita in su	14. Comprensione	4. Assistenza minima
5. Vestirsi, dalla vita in giù	15. Espressione	3. Assistenza moderata
6. Igiene perineale	Capacità relazionali-cognitive	2. Assistenza intensa
Controllo sfinterico	16. Rapporto con gli altri	1. Assistenza completa
7. Vescica	17. Soluzione di problemi	
8. Alvo	18. Memoria	
Mobilità (Trasferimenti)		
9. Letto-sedia-carrozzina		
10. W.C.		
11. Vasca o doccia		

hanno una **ridotta capacità di svolgere attività considerate normali per un essere umano**.

Fra le cause principali tre consistono nell'invecchiamento generale della popolazione, nell'aumento di sopravvivenza a patologie acute e cronico-progressive pur con postumi o esiti invalidanti e nell'aumentata sensibilità sociale alla disabilità per la quale non si accettano più risposte di tipo prevalentemente caritativo.

Le persone disabili tendono ad essere non autosufficienti e quindi a richiedere tre tipi di intervento assistenziale:

- per la patologia di base,
- per interventi sanitari specificamente riabilitativi (valutazioni funzionali ed esercizio terapeutico),
- per assistenza generica nelle attività di base della vita quotidiana.

Il modello sanitario incentrato sull'ospedale per acuti (esploso negli anni '60) si sta rivelando sempre meno idoneo a rispondere a questo problema. L'organizzazione per "specialità d'organo o sistema" (medicina, chirurgia, ostetricia, ortopedia, oculistica ecc.) è fatta per fornire interventi brevi e riparativi, in quanto (almeno potenzialmente) efficaci sulle cause parcellari della condizione di malattia: un cuore indebolito, un fegato malfunzionante, un osso fratturato ecc.

Al contrario, postumi ed esiti funzionali della malattia richiedono un'orga-

nizzazione "per funzione della persona intera" (deficit motorio, deficit cognitivo, deficit sfinterico) che spesso non è specifica per singole patologie.

Si pensi alla complessa condizione di dipendenza generata da una polifrat-tura oppure da un ictus cerebrale.

I tempi di recupero sono più lunghi; l'intervento è centrato su procedure di esercizio terapeutico; il processo assistenziale non si esaurisce con il ricovero ma deve proseguire in un modello "a rete" (assistenza domiciliare, ambulatorio, reinserimento lavorativo, interventi socio-economici di supporto ecc.).



**LA RISPOSTA SANITARIA.
APPROPRIATEZZA ED EFFICACIA**

In Italia è in corso una imponente riconversione di letti "per acuti" in letti di riabilitazione, con un corrispondente accreditamento di nuovi soggetti che offrono prestazioni riabilitative.

A questo ri-orientamento della spesa sanitaria non corrisponde ancora un chiaro indirizzo nei meccanismi di iden-

tificazione della appropriatezza e della efficacia delle prestazioni.

I ricoveri "per acuti" sono identificati obbligatoriamente attraverso la SDO-Scheda di Dimissione Ospedaliera, che prevede codifiche diagnostiche secondo standard internazionali (International Classification of Diseases, nona revisione con modificazioni cliniche, ICD9-CM).

Ciascuno degli oltre 9000 codici ICD9-CM può confluire in uno (e in uno soltanto) dei circa 500 *Diagnosis Related Groups* (o DRG). I DRG raggruppano "le malattie" secondo un doppio criterio a cascata: prima secondo analogie clinico-patologiche (per esempio, malattie del sistema nervoso, mediche o chirurgiche, midollari o encefaliche...) e poi secondo analogia nel consumo di risorse in fase acuta.

Per esempio tutte le patologie neurologiche confluiscono in una trentina di DRG. In diverse Regioni italiane il sistema DRG è utilizzato concretamente per il pagamento dei ricoveri per acuti, secondo un criterio forfettario (un DRG = una tariffa) integrato da varie forme di correzioni (abbattimenti tariffari per ricoveri ultra-brevi, riconoscimento di funzioni speciali per ospedali che abbiamo pronto soccorso o altri servizi particolari ecc...).

I sistemi ICD9 e DRG descrivono principalmente malattie-causa (diabete, infarto miocardio, frattura, cataratta ecc.) ma notoriamente non rendono conto delle condizioni funzionali di disabilità-autosufficienza del paziente. Pazienti diversi reduci da trauma cranico potranno accedere al reparto di riabilitazione con una stessa diagnosi ICD9-CM e DRG ma con condizioni funzionali molto diverse (per esempio, per quanto attiene capacità di movimento e di controllo sfinterico, capacità di comunicazione ecc.). Altrettanto diversi potranno

non essere i tempi di degenza (e quindi i costi) necessari per restituire una "abilità" complessiva compatibile con la dimissione.

La codifica attuale ICD9-DRG non consente di valutare adeguatamente appropriatezza ed efficacia del ricovero riabilitativo. Di conseguenza non si possono contrastare in modo ottimale comportamenti opportunistici da parte dei fornitori. In diverse Regioni sono stati fatti tentativi di adeguare la tariffa giornaliera alla diagnosi DRG (per esempio, casi neurologici sono retribuiti più di casi ortopedici) e di disincentivare ricoveri eccessivamente prolungati attraverso abbattimenti tariffari oltre certe soglie temporali determinate su base storica (per esempio, oltre il 90° percentile dei tempi registrati in un'annata di riferimento). Qua e là si fanno tentativi di controllare l'appropriatezza dei ricoveri "spremendo" il sistema ICD9-DRG e la SDO in vario modo: si penalizzano casi meno "freschi" (ricoveri ripetuti, ricoveri lunga distanza da "eventi indice" ben riconoscibili come una frattura o un ictus cerebrale), si premiano casi provenienti direttamente da un ricovero in reparto per acuti invece che da casa ecc.

LA RISPOSTA FIM

La scala FIM, opportunamente integrata con indicatori già presenti sulla SDO, fornisce una risposta a questo problema. Infatti essa misura direttamente le condizioni funzionali del paziente.

Il punteggio all'ingresso già di per sé costituisce un valido indice di appropriatezza. Punteggi troppo alti sono indicativi di ricovero eccessivamente "alberghiero" e che potrebbe

essere sostituito da interventi a minor costo (day-hospital? ambulatorio?). Meno evidente ma probabilmente in crescita è il problema opposto. Anche punteggi troppo bassi possono segnalare inappropriately poiché possono associarsi a pazienti ancora in fase acuta e instabili (per esempio, pazienti febbrili, sottoposti a procedure intensive come nutrizione parenterale ed ossigenoterapia, portatori di osteosintesi che non consentono ancora il carico osseo ecc.). Questi pazienti hanno un rischio più elevato di ri-trasferimento in unità per acuti e comunque non possono ricevere fin da subito lo standard riabilitativo cui l'Unità operativa sarebbe tenuta. La tendenza a spostare in riabilitazione casi ancora acuti rappresenta almeno in parte una forma di pseudo-efficienza definita *cost-shifting* (letteralmente "spostare i costi"): si trasferisce il caso clinico da

un regime retribuito forfettariamente ad uno retribuito "a giornata".

Il punteggio FIM alla dimissione fornisce una sintetica misura di efficacia del ricovero che, in quanto appunto riabilitativo, dovrebbe produrre un qualche aumento di "abilità" complessiva del paziente quale che sia la patologia-causa. Il rapporto fra guadagno FIM (dimissione - ingresso) e tempo di degenza rappresenta un indicatore di efficienza.

L'analisi dei punteggi nelle singole attività censite dalla scala FIM dà poi un quadro molto articolato dei processi assistenziali. Per esempio è possibile evidenziare ritardi nel recupero di autonomia sfinterica rispetto al recupero di autonomia nelle attività motorie e cognitive, ritardi a loro volta suggestivi di una insufficiente attenzione allo svezzamento da presidi per l'incontinenza.

The screenshot shows the website for the Uniform Data System (UDS) and UDSMR International. The main header includes the UDS logo and the text "Uniform Data System - The Functional Assessment Specialist". Below this is a navigation menu with links for "About Us", "Products", "Services", "Research", "Resources", "Subscribers", and "Contact Us".

The "About Us" section includes a "History" subsection. The text states: "UDS was developed with support from the U.S. Department of Education, National Institute on Disability and Rehabilitation Research, grant number G008435062. The goal of the project was to develop a method to meet the long-standing need to document the severity of patient disability and the outcomes of medical rehabilitation. The national task force that created the Uniform Data Set for Medical Rehabilitation, starting in 1983, was co-sponsored by the American Congress of Rehabilitation Medicine, the American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation as well as eleven other national professional organizations." It also mentions that today, over 1,400 facilities in the United States, Canada, Hong Kong, Finland, the United Kingdom, and Australia subscribe to UDS, and the databases include over 2,500,000 patient records.

The "UDSMR International Sites - Italy" section features the UDSMR logo and text: "SOGECOM EDIFICIO RICERCA IN RIABILITAZIONE s.r.l. is located in Milano, Italy and is our territorial licensee for the FIM™ instrument." It describes SOGECOM's primary goal as the production and promotion of cultural activities in medical sciences, and lists its two complementary strategies: Courses and a scientific Bulletin. It also mentions that both areas are managed by the Scientific Director, Luigi Tesio, M.D., a physician from the Fondazione Salvatore Maugeri in Pavia, Italy.

The footer of the page includes a copyright notice: "Copyright © 2001, Uniform Data System for Medical Rehabilitation, a division of UA Foundation Activities, Inc. All Rights Reserved." and a small icon for "Read a brief history about UDSMR's beginnings and growth."

Il fatto che la scala FIM venga rilevata secondo criteri standard omogenei e la presenza di una vasta banca-dati nazionale fanno sì che i dati FIM all'ingresso e alla dimissione e i dati di efficacia ed efficienza possano esser confrontati con valori di riferimento. E questo sia per particolari gruppi diagnostici (mielolesi, pazienti con ictus, fratturati di arto inferiore ecc.), sia per la intera Unità operativa, sia per il singolo caso. Si possono produrre sistemi classificativi definiti "Function Related Groups-FRG" (laddove la D/diagnosi dei DRG diviene F/funzione). Casi con analogie diagnostiche e livelli equivalenti di disabilità vengono accorpati in "gruppi omogenei" sui quali si può stimare il consumo di risorse atteso, e su questo costruire un modello di tariffazione o di premio assicurativo "a forfait", analogamente a quanto si è fatto per il sistema DRG.

Dal giorno 1 Gennaio 2002 un sistema classificativo basato sulla FIM è stato adottato negli Stati Uniti per il pagamento dei ricoveri riabilitativi su fondi MEDICARE (circa il 65% del totale dei ricoveri riabilitativi stessi).

In Italia sono già stati condotti diversi studi su larga scala che hanno dimo-

strato la fattibilità di un sistema FIM-FRG anche su casistica nazionale.

Il sistema FIM è protetto dalle leggi internazionali ed italiana sui Copyrights-diritti d'autore. Esso è proprietà di UB Foundation Inc., emanazione non-profit della State University of New York, Buffalo NY. L'Università ha creato un'apposita Agenzia tecnica (Uniform Data System for Medical Rehabilitation, UDS^{MR}, di cui al sito www.udsmr.org). UDS^{MR} promuove sistemi nazionali gestiti su licenza esclusiva, al fine di preservare l'integrità dello standard e di favorire la crescita di robuste banche-dati. Queste ultime sono un requisito necessario per ricerche epidemiologiche e per procedure di controllo di qualità. L'esclusivista italiano del sistema FIM è:

SO.GE.COM srl - Milano
www.ricercairiabilitazione.it

Istituzioni e aziende sanitarie assistenziali possono avere interesse a generare – sulla base di appositi accordi di licenza – una propria banca-dati e ad adottare le tecniche di controllo di qualità delle rilevazioni. Queste ultime costituiscono la base per un credibile accreditamento verso terzi rispetto all'utilizzo del sistema.

Classificazione funzionale del case-mix riabilitativo con la scala FIM™

L'attuale classificazione del case-mix in riabilitazione, basato su codifiche diagnostiche ICD9-CM e DRG, non consente valutazioni ottimali di appropriatezza ed efficacia/efficienza dell'assistenza. Notoriamente queste ultime dipendono dalle condizioni funzionali di disabilità del paziente, come e più che dalle patologie che hanno determinato la patologia stessa. Per esempio, la codifica "ICD9.CM 342.*-DRG 12" (emiparesi) dice ben poco sulle condizioni motorie, sfinteriche e cognitive del paziente che pure sono il motivo del ricovero in riabilitazione, sui principali obiettivi dei successivi processi e sui principali fattori determinanti il tempo di degenza e la destinazione di dimissione.

L'unica soluzione possibile consiste nell'integrare gli attuali sistemi classificativi con una descrizione standard e quantitativa delle condizioni funzionali. La scala FIM™ - Functional Independence Measure (un questionario con 18 voci relative ad attività motorie, sfinteriche e cognitive) è nato proprio con questo scopo negli Stati Uniti nel 1987.

La scala si è affermata come lo standard più diffuso per il controllo di appropriatezza di efficacia del ricovero riabilitativo sia negli Stati Uniti, sia in altre nazioni, incluse molte nazioni europee. Lo standard FIM è protetto e diffuso dall'Agencia proprietaria statunitense (UDS^{MR}-UB Foundation Inc., emanazione non-profit della State University of New York, Buffalo NY). La FIM si configura come un vero e proprio "sistema", comprensivo di:

- scheda socio-sanitaria standard da correlare alle misure di autosufficienza

- corsi standard per l'accreditamento dei rilevatori
- centralizzazione dei dati raccolti in ogni singola Nazione, così da costituire una banca-dati capace di fornire servizi epidemiologici e statistici.

Il corretto utilizzo del sistema richiede il rispetto di norme internazionali sul Copyright e di criteri internazionali di traduzione e accreditamento dei rilevatori. Esso richiede dunque la sottoscrizione di accordi di licenza con le Entità esecutive nazionali.

La politica di affiliazione all'Agencia statunitense attraverso contratti di licenza e di rispetto degli standard di accreditamento è seguita formalmente in diverse Nazioni sia extraeuropee (per es. Australia, Sud Africa, Corea del Sud) ed europee (Italia, Finlandia). In queste Nazioni esistono anche dati multicentriche fra le quali la più antica (1993) ed estesa è proprio quella italiana. Una recente rassegna condotta nel contesto di un progetto di ricerca europeo ha evidenziato come anche in molte altre nazioni europee (Francia, Belgio, Svezia, Danimarca, Austria, Slovenia, Gran Bretagna) il sistema FIM risulti essere *de facto* il più utilizzato da singole strutture o unità operative di degenza riabilitativa, senza che però si siano sviluppate veri e propri "sistemi" nazionali. Non è noto, quindi, quanto i rilevatori di queste Nazioni si rifacciano a traduzioni validate dello strumento, né quanto essi riescano ad applicare criteri di punteggio corretti. Inoltre in queste Nazioni non esistono anche dati multicentriche.

Dal punto di vista gestionale il sistema FIM può essere utilizzato dalla sin-

gola Unità operativa come puro indicatore sia di appropriatezza (esiste una "finestra" di punteggio tipica per il ricovero riabilitativo sia intensivo, sia estensivo) sia di efficacia/efficienza (esistono incrementi tipici di punteggio fra ingresso e dimissione, da conseguire in tempi anch'essi tipici).

Lo sviluppo gestionale più interessante di questa applicazione, tuttavia, è la creazione di un "grouping" del case-mix basato sulle condizioni funzionali all'ingresso e capace di assegnare a ciascun gruppo all'atto del ricovero (e quindi "prospetticamente") un'attesa di consumo di risorse e/o di *outcome* (c.d. sistema FIM™-FRG®, Function-related groups). Il processo statistico è analogo a quello utilizzato per determinare – per esempio – il grouping DRG. Questo ultimo, però, prevede in misura soddisfacente il consumo di risorse in fase acuta ma non quello in fase riabilitativa.

Negli Stati Uniti sono stati sviluppati diversi sistemi di tipo FIM-FRG in grado di prevedere sia la durata della degenza (sistema LOS/Length of stay FRG), sia il punteggio FIM alla dimissione, sia l'incremento di punteggio durante il ricovero, sia – infine – i costi connessi all'episodio di ricovero riabilitativo.

In Italia sono già stati prodotti efficaci sistemi di tipo FIM-FRG da parte di singole Istituzioni o amministrazioni regionali.

I vantaggi di un sistema LOS/FIM-FRG sono:

- validità statistica dimostrata (capacità previsionale, stabilità del sistema)
- semplicità di applicazione: si tratta sostanzialmente di un questionario, applicabile da chiunque abbia segui-

to un Corso di formazione di una giornata

- confrontabilità dei dati a livello nazionale ed internazionale, grazie alla diffusione dello standard
- economicità del sistema: il LOS è dimostratamente un buon indicatore "proxy" del consumo di risorse in riabilitazione, molto difficili da misurare direttamente. Inoltre la FIM richiede per la somministrazione meno di un'ora complessivamente per ciascun episodio di ricovero e costituisce simultaneamente un indicatore di appropriatezza e di efficacia oltre che di costo
- disponibilità di sofisticati sistemi di controllo di qualità del dato. Di per sé, infatti, il dato è una misura psicometrica non direttamente confrontabile con reperti oggettivi.

Gli svantaggi sono:

- necessità di accordi di licenza e di una politica di mantenimento della formazione per un congruo numero di operatori accreditati (indicativamente almeno 1 ogni 15 posti letto)
- necessità di stimare comunque il costo della giornata di degenza, visto che il sistema LOS/FIM-FRG ne prevede la durata (a meno che si disponga di dati di costo come negli Stati Uniti).

Ci sono alternative valide e concretamente praticabili, rispetto a sistemi tipo FIM-FRG? Attualmente non ne esistono.

Esistono però scale di misura e sistemi simili con altri ambiti di applicazione.

L'indice di Barthel è la scala da cui la FIM deriva storicamente ed è tuttora molto diffuso in area riabilitativa e geria-

trica. I fattori di questa scala enfatizzano i seguenti punti:

- l'indice di Barthel non è vincolato a licenze
- è più breve e non richiede corsi di formazione.

Purtroppo si deve replicare che:

- proprio per la mancanza di una politica di protezione dello standard esistono molte diverse versioni dello strumento (almeno 8 circolano soltanto in Europa)
- le sue proprietà metriche sono inferiori a quelle della FIM (per esempio, il Barthel non prevede voci cognitive, ha una risoluzione ed una estensione inferiore ecc.).
- non è mai stato proposto, in Letteratura, un sistema di "grouping" basato sull'indice di Barthel. Non esistono banche-dati multicentriche sull'indice di Barthel.

Il sistema RAI-RUG (Resident Assessment Instrument/Resource Utilization Group) è applicato attualmente negli Stati Uniti per il "grouping" isorisorse dei ricoveri in casa di riposo (*nursing homes*). Si è recentemente conclusa una sua sperimentazione anche in Italia. Il sistema RAI-RUG

- a) prevede il consumo di minuti infermieristici
- b) è volutamente autoreferenziale per quanto attiene il consumo di risorse riabilitative (se vengono erogate prestazioni, per ciò stesso il "gruppo isorisorse" di appartenenza si eleva)
- c) utilizza una scala di autosufficienza elementare rispetto alla scala FIM
- d) comprende, viceversa, un set di variabili clinico-demografiche più ampio e complesso.

In sostanza il sistema RAI-RUG nasce per prendere atto delle risorse sanitarie destinate all'ospite cronico-

geriatrico e non per fornire un *benchmark* funzionale contro cui verificare appropriatezza, efficacia ed efficienza dell'intervento riabilitativo post-acuto.

Il sistema MDS-PAC. Un tentativo di fondere, o quanto meno di rendere compatibili, i due sistemi è fallito recentemente negli Stati Uniti. La *Health Care Financing Administration* aveva proposto e promosso un sistema di classificazione dei ricoveri definito MDS-PAC (Minimum Data Set-Post Acute Care). L'idea sottostante era quella di adottare un sistema unico per tutta l'area definita, appunto, post-acuta, estesa dalla riabilitazione ospedaliera alla Casa di Riposo.

Il tentativo prevedeva una scala di autosufficienza derivata – attraverso distorsioni e semplificazioni – dalla FIM, nonché un vasto insieme di variabili clinico-demografiche sostanzialmente ripreso dal sistema RAI-RUG. Il mondo riabilitativo ospedaliero statunitense ha elevato, tramite un apposito sito web interattivo, notevoli proteste sottolineando come obiettivi, processi e *outcomes* della riabilitazione non potessero essere assimilati a quelli dell'area geriatrico-cronica e come il sistema MDS-PAC fosse comunque intollerabilmente oneroso (la compilazione richiede diverse ore) per degenze ospedaliere che – a differenza di quelle in casa di riposo – hanno un discreto ricambio di pazienti.

A questo si aggiunga che oltre il 90% delle unità operative statunitensi già utilizzava con soddisfazione il sistema FIM-FRG. I due sistemi (FIM-FRG e RAI-RUG) continueranno dunque a restare distinti. Tuttavia il sistema adottato a partire dal 2002 (IRFs – PAI, si veda oltre) consiste di fatto in una lieve estensione del sistema FIM originale.

Stati Uniti

Dal giorno 1 Gennaio 2002 un sistema tipo FIM-FRG (sistema FIM-CMG/Case Mix Groups, all'interno del sistema IRFs-PAI, Inpatient Rehabilitation Facilities-Patient Assessment Instrument) è utilizzato per il pagamento prospettico forfettario dei ricoveri riabilitativi coperti dal sistema MEDICARE (pazienti con almeno 65 anni, circa il 65% dei casi ricoverati). Si utilizza la scala FIM nella sua versione originale associata ad un contenuto *set* di indicatori clinico-demografici ripresi sostanzialmente dalla scheda standard FIM, ai quali sono stati aggiunti pochi altri indicatori di consumo di risorse di tipo "internistico" non censite dalla FIM (per es. presenza di piaghe da decubito, complicazioni durante il ricovero, disturbi di deglutizione...).

Il "grouping" assegna ad ogni caso clinico una previsione di costo (e non di tempo di degenza), corretta per diversi "adjusters" (sede urbana o rurale, degenza ultralunga per complicanze, ospedale con alta percentuale di pazienti in fascia di povertà ecc.).

Gli ospedali continuano comunque ad aderire al sistema FIM-FRG gestito dalla sede proprietaria di Buffalo, poiché il debito informativo verso l'Ente pagante è del tutto compatibile con quello verso il sistema FIM originario. In più, ricevono dalla sede servizi statistici.

Italia

Per lo stato dell'arte della ricerca FIM-FRG in Italia, con particolare riguardo alle sperimentazioni gestionali, si possono richiedere informazioni direttamente a:

So.ge.com srl - Milano
sogecom@tin.it

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

SCALA E SISTEMA FIM: ASPETTI GENERALI

TESIO L, ZOPPEI G, LUCHELLI M, BASSI L. *Misurare di autosufficienza come strumento di gestione sanitaria: la Functional Independence Measure*. QA (Quality Assurance) 1992; 2: 7-11

GRANGER CV. *Il sistema classificativo FIM-FRG*. In: Capodaglio E, Passerino C (eds.): *Sistemi classificativi dei pazienti ind degenza riabilitativa*. 1996. I Documenti della Fondazione Maugeri, Pavia 7: 11-20

SCALA FIM NEGLI STATI UNITI

Si veda al sito www.udsmr.org: scegliere "about us" oppure "bibliographies"

LA FIM COME STANDARD INTERNAZIONALE

TESIO L, GRANGER CV, PERUCCA L, FRANCHINOGONI FP, RUSSELL CF. *The FIM™ Instrument in the United States and Italy. A comparative study*. Am J Phys Med Rehabil 2002; 81,3: 168 - 176

RIABILITAZIONE, DRG E SISTEMI DI CLASSIFICAZIONE FUNZIONALI TIPO FRG

STINEMAN MG. *Case-mix measurement in medical rehabilitation*. Arch Phys Med Rehabil 1995; 76: 1163-1170

CRIMALDI S, PORTA GL, VACCARI A, SPRINGHETTI I, TESIO L. *Comparison between low - and high-intensity inpatient rehabilitation. FIM measures as an index of appropriateness and effectiveness*. Eur Med Phys, 1999; 35: 177-183

TESIO L. *Il sistema FIM-FRG nella classificazione del ricovero riabilitativo: applicazioni al paziente geriatrico*. Giorn Geront 1997; 45: 645-653

SCENARIO GESTIONALE CONNESSO A SISTEMI TIPO FIM-FRG

WILKERSON DL ET AL. *Use of functional status measures for payment of medical rehabilitation services*. Arch Phys Med Rehabil 1992; 73: 111-120

SUTTON JP, DEJONG G, WILKERSON D. *Function-based payment model for inpatient medical rehabilitation: an evaluation*. Arch Phys Med Rehabil 1996; 77: 693-701

VAGNONI E, CRIMI G. *Il sistema di finanziamento delle aziende ospedaliere attraverso i DRGs. Una soluzione analoga in riabilitazione.*

MECOSAN 1996; 17,3: 50-58

TEPPER S ET AL. *Criteria for selection of a payment method for inpatient medical rehabilitation.* Arch Phys Med Rehabil 1995; 76: 349-354

EVANS RL ET AL. *Prospective payment for rehabilitation: effects on hospital readmission, home care, and placement.* Arch Phys Med Rehabil 1990; 71: 291-294

GERIATRIA E CASE DI RIPOSO:

IL SISTEMA RAI-RUG

BRIZIOLI E. ET AL. *Validazione del sistema RUG in Italia.* Ricerche-Bollettino delle ricerche del Ministero della Sanità, 2000; 2: 60-74

FRIES BE ET AL. *Refining a case-mix measure for nursing homes (RUG-III).* Med Care 1994; 32,7: 668-685

IL SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE FIM

E DI TARIFFAZIONE FORFETTARIA PROSPETTICA
ORA IN VIGORE NEGLI STATI UNITI

REYNOLDS M. *Final Inpatient Rehabilitation PPS Rule Improves on Proposed Rule.* HealthCare Financ Manag 2001; 68-70

Si veda anche alla web page:

www.udsmr.org/bps2/IRFPAIFINAL9_18_011.pdf

EUROPA E FIM

HAIGH R ET AL. *The use of outcome measures in Physical Medicine and Rehabilitation within Europe.* J Rehabil Med 2001; 33,6: 273-278

www.udsmr.org: selezionare "Bibliographies"

ITALIA E FIM

FRANCHIGNONI FP, TESIO L, MARTINO MT, BENEVOLO E, CASTAGNA M. *Length of stay of stroke rehabilitation inpatients: prediction through the Functional Independence Measure.* Ann Ist Sup San 1998; 34,4: 463-467

TESIO L, FRANCHIGNONI FP, BATTAGLIA MA, PERUCCA L. *Quality assessment of FIM (Functional Independence Measure) ratings through Rasch analysis.* Eur Med Phys 1997; 33: 69-78

TESIO L. *Banche dati internazionali sulla disabilità: l'esempio della Functional Independence Measure.* Adv Occup Med Rehabil 1995; 1,1: 105-114

www.ricercainriabilitazione.it

AREA GERIATRICA: APPLICABILITÀ, FIM
E SISTEMA RAI-RUG IN ITALIA

CRIMALDI S, PORTA GL, VACCARI A, SPRINGHETTI I, TESIO L. *Comparison between low and high-intensity inpatient rehabilitation. FIM measures as an index of appropriateness and effectiveness.* Eur Med Phys 1999; 35: 177-183

TESIO L. *Il sistema FIM-FRG per la classificazione del case-mix nel ricovero riabilitativo: applicazioni all'assistenza geriatrica.* Giorn Geront (Firenze), 1997; 45: 645-653

TESIO L, FRANCHIGNONI FP, PERUCCA L, PORTA GL. *The influence of age on length of stay, functional independence and discharge destination of rehabilitation inpatients in Italy.* Disabil Rehabil 1996; 18,10: 502-508

RASSEGNA SUI SISTEMI CLASSIFICATIVI
IN RIABILITAZIONE —STUDIO ITALIANO

SAITTO C, DE BERNARDINI L, FLETZER DA, GIUSTINI A, LETTERA AM, MASTRILLI F, MASTROBUONO I, TRABALLESI M, DI BENEDETTO P. *The Italian research project for the prospective payment of hospital rehabilitation care. Notes on a work in progress.* Eur Med Phys 2001; 37: 129-134

SITI WEB GENERALI DI RIFERIMENTO

www.udsmr.org

Il sito dell'Agenzia proprietaria statunitense. Vi sono *link* con i siti delle Agenzie federali deputate ai finanziamenti della riabilitazione e si può seguire costantemente il dibattito sul tema.

www.ricercainriabilitazione.it

Il sito della Società licenziataria del sistema FIM per l'Italia (So.ge.com Editrice Ricerca in Riabilitazione srl di Milano). La società gestisce i Corsi di accreditamento e la banca-dati nazionale. Si può leggere una rassegna significativa delle pubblicazioni italiane sull'argomento. Il sito ospita anche una rubrica di aggiornamento sulla scala FIM.



Controllo di qualità dei dati FIM sui punteggi originali

SO.GE.COM srl di Milano fornisce un servizio di banca-dati centrale su dati FIM™

- a) raccolti da personale accreditato con appositi Corsi,
- b) su scheda/scala FIM standard.

Il controllo si articola in due fasi concettualmente distinte:

- a) un controllo "interno" alle singole rilevazioni e
- b) un confronto fra i dati pervenuti in forma aggregata (medie, mediane, indici di distribuzione ecc.) e dati aggregati normativi di riferimento

CONTROLLO "INTERNO" DI QUALITÀ DEI PUNTEGGI FIM

Le misure FIM, come molte altre misure su questionari, formalizzano la valutazione del comportamento di una persona da parte di un osservatore. Queste misure, quindi, non lasciano dietro di sé una traccia fisica e indelebile. Per esempio non rimane una radiografia a documentare se il paziente il tal giorno fosse in grado o meno di camminare senza assistenza o di vestirsi con semplice supervisione. Errori casuali o sistematici (compresi quelli eventualmente voluti) possono non soltanto passare inosservati ma restare definitivamente indimostrabili.

Una soluzione a questo problema è data dall'analisi di "coerenza interna" dei punteggi per mezzo dell'analisi di Rasch (dal nome del matematico danese Georg Rasch che l'ha ideata e proposta negli anni '60). Si tratta di una famiglia di modelli statistici (si veda al sito www.rasch.org) che riescono a stimare con buona precisione il grado di

difficoltà delle diverse voci di una scala e di abilità dei soggetti a partire dalla frequenza dei soggetti che riescono a superare le voci stesse. Le misure di "difficoltà", ovviamente, sono tanto più precise e robuste quanto più numeroso è il campione su cui sono state stimate (migliaia e migliaia di casi per la FIM italiana, centinaia di migliaia per la FIM statunitense) e quanto migliore è stata la qualità delle rilevazioni. Nel caso della FIM, per esempio, viene posta la massima cura nell'insegnare ai rilevatori procedure uniformi di attribuzioni dei punteggi.

Una volta che siano noti questi cosiddetti valori di "ancoraggio" diviene possibile stimare quanto probabile sia il profilo di risposta di singoli soggetti. L'attesa è che soggetti più abili superino non soltanto voci in numero superiore a quanto consentito ai soggetti meno abili, ma anche che siano superate tutte e soltanto certe voci e cioè quelle che – in base appunto alle stime di difficoltà – appaiono alla loro portata. Soggetti abili che non superano voci molto facili, così come soggetti poco abili che "azzeccano" voci difficili, generano un profilo di risposta che nel suo complesso può risultare tanto improbabile da generare il sospetto che le misura non sia valida anche se il punteggio cumulativo di per sé appare verosimile. Le ragioni di una risposta "poco verosimile" sono poi l'oggetto di indagine di ulteriori attraverso procedure diagnostiche sofisticate.

I casi atipici possono essere segnalati o meno ai rilevatori per verifica ed eventuale correzione oppure possono essere direttamente eliminati dalle analisi su dati aggregati. Tipo e numero delle rilevazioni "poco verosimili" posso-

no fornire un indice di qualità complessiva delle rilevazioni condotte da un certo operatore o da una certa struttura.

La "caccia ai punteggi poco verosimili" rappresenta, evidentemente, un importante elemento di garanzia contro errori e contraffazioni delle misure FIM e quindi aggiungono qualità ai *FIM reports*. L'analisi di Rasch si è meritata, nel mondo psicometrico, la qualifica di "objective measuring" proprio per l'affidabilità che essa conferisce a misure per loro natura soggettive.

L'analisi di Rasch comprende, tra l'altro, la trasformazione dei punteggi grezzi in vere misure intervallari. Per esempio la scala FIM misura l'autosufficienza su livelli variabili fra 18 e 126 ma non abbiamo a priori alcuna garanzia che l'intervallo fra 100 e 70 valga tanta autosufficienza quanto quella racchiusa nell'intervallo – apparentemente uguale – fra 70 e 40. Questo rende quanto meno criticabili anche le più comuni operazioni aritmetiche (somme, differenze, medie), per non parlare delle procedure statistiche più complicate.

Per usi clinici correnti la FIM ha dimostrato di produrre punteggi grezzi con soddisfacenti proprietà "intervallari". L'analisi di Rasch, tuttavia, consente una precisa trasformazione dei punteggi in "vere misure" con notevoli vantaggi nelle applicazioni statistiche. Per esempio la disponibilità di misure intervallari

- rende più valide le procedure statistiche di confronto in cui fossero appropriati e convenienti test parametrici (test sulle medie invece che sulle mediane, ecc.)
- rende più valide, in generale, tutte le procedure di regressione, comprese le procedure di costruzione di alberi classificativi per la predizione di variabili dipendenti come il tempo di

degenza o i costi del ricovero (per esempio la procedura CART utilizzata per costruire il sistema FIM-FRG).

CONTROLLO "ESTERNO" DI QUALITÀ PER IL TRAMITE DEL CONFRONTO CON DATI NORMATIVI

La banca-dati nazionale comprende ormai molte migliaia di casi ingresso-dimissione relativi a degenze di riabilitazione ospedaliera. Esistono poi distinte banche-dati relative a degenze per cronici e a servizi di riabilitazione domiciliare. I "FIM reports" consistono in elaborazioni grafico-statistiche inviate ai rilevatori-utenti e si riferiscono, in generale a blocchi di almeno 50-100 casi.

L'elaborazione è alquanto personalizzata e di solito include una o più delle variabili presenti nella scheda e nella scala FIM: dati socio-demografici, codici di menomazione, punteggi FIM globali o su singoli items, tempi di degenza, sedi di provenienza e destinazione dei ricoveri ecc. Il confronto può essere puramente descrittivo o comprendere correlazioni, regressioni, test statistici per lo studio di significatività di eventuali differenze fra i dati dell'utente ed i dati di riferimento, ecc.

Contenuto e forma numerica e grafica dello studio di confronto sono concordati volta per volta.

Per esempio si possono produrre diversi tipi di rappresentazioni tabellari o grafiche, relative a particolari sottopopolazioni o a dati cumulativi, ecc.

Evidentemente grandi discrepanze fra i dati dell'utente e i dati di riferimento, essendo comparabile il tipo di casistica, rappresentano un importante spunto per il controllo delle misure stesse e, in caso di conferma della loro validità, per eventuali considerazioni di tipo clinico-gestionale.



Controllo di qualità e trasformazione intervallare dei punteggi FIM con analisi di Rasch

Il modello proposto negli anni 1960/1980 dal matematico danese Georg Rasch si sta affermando in Riabilitazione come una tecnica psicometrica utilissima per la costruzione e per la validazione di scale comportamentali item/risposta, oppure – una volta che sia stabilita la validità della scala – per il controllo di “verosimiglianza” delle risposte ai questionari (si intende per “item” qualsiasi voce o domanda di un questionario). In estrema sintesi una particolare equazione (il modello) richiede che la probabilità di risposta categorica (0/1, no/lieve/medio/grave, ecc.) ad un certo item sia dettata solamente da due parametri: la difficoltà intrinseca dell’item e la abilità intrinseca del soggetto, lungo una comune variabile unidimensionale. Se intervengono altre variabili la misura decade in un profilo descrittivo qualitativo: come se il peso segnalato da una bilancia risentisse anche della temperatura ambientale. Da una matrice di risposte ordinali grezze, a partire dalle proporzioni di risposte di ciascun soggetto a ciascun item, si stima la “massima verosimiglianza” dei due parametri (difficoltà e abilità, per ciascun item e per ciascun soggetto), ovvero i loro valori che più avvicinano i dati osservati a dati modello-compatibili. L’aderenza delle misure di items e soggetti “reali” alle misure previste dal modello viene a sua volta misurata e si traduce in numerosi indici di unidimensionalità, precisione e di riproducibilità. Se la scala dimostra buone caratteristiche diviene lecito utilizzare le stime di abilità dei soggetti come

vere misure intervallari, al posto dei punteggi ordinali che rappresentano livelli categorici arbitrari con intervallo ignoto.

Per esempio attribuire i numeri 0/1/2 a definizioni come lieve/medio/grave è puramente arbitrario. Nulla vieta di utilizzare piuttosto i numeri 10/100/1000: con quanto diverso effetto su ogni ulteriore elaborazione matematica è facile immaginare. Con l’analisi di Rasch, invece, l’osservazione comportamentale diviene correlabile appropriatamente a classiche misure intervallari (fisiche od economiche, per esempio). La trasformazione intervallare, ricordiamo, rende più valide le procedure statistiche cui si è più sopra accennato in cui fossero appropriati e convenienti test parametrici (ad esempio, test sulle medie invece che sulle mediane, ANOVA ecc.)

Se si pensa ad un utilizzo scientifico o gestionale di queste misure diviene particolarmente interessante la possibilità di stimare la coerenza di una serie di risposte: evidentemente anche risposte casuali potrebbero produrre un punteggio cumulativo ragionevole. Si usa dire che l’analisi di Rasch consente di “oggettivare” il profilo di risposta (si parla in gergo di *objective measurement*), misurandone il grado di verosimiglianza. “Profili” diversi possono essere ugualmente “improbabili”: diviene così possibile una diagnostica sofisticata sul meccanismo di insorgenza di eventuali deviazioni dalle attese (anomalie cliniche o assistenziali, errore sistematico del rilevatore o altro).

La disponibilità di una vasta banca-

dati di riferimento consente di fornire "valori di ancoraggio di difficoltà" molto precisi per i singoli items di una scala. Diviene quindi molto precisa la stima di "incoerenza" di un profilo di risposta. L' "ancoraggio" a valori di difficoltà delle diverse voci FIM è reso molto robusto dalla numerosità del campione su cui sono stati costruiti i valori stessi in questi anni.

Per quanto attiene il tema della "riproducibilità" va sottolineato che l'analisi di Rasch consente di risparmiare studi *ad hoc* con misure ripetute su campioni di pazienti: per esempio, riproducibilità fra osservatori; oppure: misure da parte di uno stesso osservatore alla dimissione da un reparto ed all'ingresso in un altro.

Esiste ormai una vastissima letteratura che per la scala FIM conferma:

- a) *riproducibilità "classica"* (riproducibilità dei punteggi grezzi intra-inter osservatori con Cohen's K o ICCs)
- b) *stabilità "classica"* (riproducibilità dei punteggi grezzi "cross-modality": telefonica vs.intervista diretta; anamnestica vs. osservazione). La letteratura si riferisce prevalentemente a dati americani (si veda al sito www.udsmr.org) ma è stato recentemente concluso con esito del tutto favorevole uno studio italiano intra-interosservatori
- c) *riproducibilità secondo analisi di Rasch*. La differenza sostanziale rispetto a misure convenzionali sta nel fatto che l'analisi di Rasch si riconduce alla congruenza fra dati osservati e un modello statistico e

non alla riproducibilità di misure effettivamente ripetute. La riproducibilità "da modello" ha quindi caratteristiche di generalizzabilità molto superiori a indici ottenuti sì da repliche effettive, ma relative a poche occasioni e/o pochi singoli rilevatori. Evidentemente deve essere valido il modello di riferimento. Dati americani (vedi ancora www.udsmr.org) e italiani confermano la alta riproducibilità delle misure FIM

- d) *stabilità secondo analisi di Rasch*. Per "stabilità" si intende sostanzialmente l'invarianza del "valore di difficoltà" dei singoli items attraverso diversi rilevatori, diverse fasi temporali, diverse categorie diagnostiche, diversi contesti assistenziali e linguistico-culturali. In breve, si intende la stabilità della gerarchia dei diversi items (tema definito come studio di "item bias" nella letteratura specifica). Ancora: la letteratura americana e italiana confermano la sostanziale stabilità della scala FIM, che mantiene quindi lo stesso significato – per esempio – se applicata a pazienti emiplegici invece che reduci da frattura di femore, a pazienti in degenza ospedaliera invece che in casa di riposo. Procedure diagnostiche *ad hoc* consentono di identificare "item bias" non dovuti a errori di misura ma che indicano particolari procedure assistenziali. Per esempio in Casa di Riposo l'autonomia sfinterica tende ad essere meno elevata rispetto all'autonomia locomotoria (i pazienti possono essere resi liberamente deambulanti grazie al ricorso a presidi per l'incontinenza) mentre avviene il contrario in riabilitazione ospedaliera (il paziente deambulante di solito non è o non è più incontinente). Que-

sto "bias" è noto e fornisce valori di riferimento che consentono controlli di qualità specifici per la struttura cronico-geriatrica o per quella ospedaliera, senza per questo invalidare complessivamente la possibilità di confronto dei punteggi cumulativi registrati in diverse situazioni assistenziali.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

www.rasch.org (informazioni e links relativi al "mondo" dell'analisi di Rasch)

TESIO L. *Quality assessment of the FIM ratings through Rasch analysis*. Eur Med Phys 1997; 33: 69-78

TESIO L, GRANGER CV, FIEDLER RC. *A unidimensional pain/disability measure for low-back pain syndromes*. Pain 1997; 69: 269-278

PENTA M, THONNARD JL, TESIO L. *ABILHAND: a Rasch-built measure of manual ability*. Arch Phys Med Rehabil 1998; 79: 1038-1042

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 appl Meas 2002; 3(1): 50-84

(L'Appendice di questo articolo propone una sintesi del modello di Rasch e delle sue tecniche applicative).



Riproduzione della scala e della scheda socio-sanitaria FIM nel contesto di documentazione istituzionale

Problemi legali e tecnico-statistici

La riproduzione della scheda-scala FIM è resa del tutto libera e gratuita per uso personale. Questo significa che il singolo operatore può benissimo costruirsi un archivio personale di schede FIM ed elaborarle come meglio ritiene (per esempio a scopo di ricerca). Le schede possono essere "accoppiate" in vario modo a cartelle cliniche di degenza o ambulatoriali ma soltanto per pura comodità di analisi del singolo operatore. Esse non possono costituire – salvo specifici accordi di licenza – una componente ufficiale della documentazione istituzionale. Per esempio le schede non dovrebbero essere riprodotte fotostaticamente insieme con la cartella clinica quando il paziente ne richiede copia presso la Direzione Sanitaria. Per lo stesso motivo l'Amministrazione della struttura non dovrebbe utilizzare i dati FIM per suoi scopi gestionali/amministrativi e quindi, per esempio, nemmeno dovrebbe inserirli in tutto o in parte all'interno dei suoi sistemi informatici.

È pienamente accettabile, invece, riportare nelle cartelle cliniche di degenza o ambulatoriali, così come nelle lettere di dimissioni, il punteggio FIM globale o disaggregato in sottopunteggio motorio e cognitivo. Si tratta né più né meno che di uno in più fra i molti altri elementi di informazione, misura, valutazione e decisione di cui questi documenti si compongono. È comunque opportuno riportare sul referto la dizione:

FIM-Functional Independence Measure, versione italiana autorizzata.

FIM™ è un marchio di Uniform Data

System for Medical Rehabilitation, UB Foundation Inc., Buffalo NY, USA.

Non soltanto non viene autorizzata la riproduzione grafica su supporti istituzionali della scheda/scala FIM ma si sconsiglia fortemente anche di riportare in descrizioni ufficiali esterne all'Ente i punteggi relativi alle singole voci. Questa prassi, infatti, si presta a critiche dal punto di vista strettamente statistico ed è anche fonte di potenziali problemi in sede medico-legale.

Ci si potrebbe chiedere perché mai nel caso della FIM (ma il discorso, evidentemente, vale in generale per questo tipo di strumenti) vi sia chi inventa scale con diverse voci quando sarebbe molto più semplice utilizzare un analogo visivo di "disabilità" (il classico segmento di 10 cm con due estremi definiti: totale dipendenza, totale autosufficienza) o meglio ancora una scala con un solo item e un certo numero di livelli "ancorati" a descrizioni quantitative del tipo: lieve/medio/grave o similari (scala tipo Likert). Ebbene uno fra i molti motivi per cui le scale item-risposta come la FIM contengono diverse voci è il tentativo di contrastare il "random error" che per definizione affligge qualsiasi misura, ma in particolare le misure psico-comportamentali. Semplificando si può dire che l'errore casuale tende ad affliggere in opposte direzioni (casualmente, appunto) le misure su diverse voci. La sovrastima di una voce tende ad essere compensata dalla sottostima di un'altra. Que-

sto – ferme restando molte altre qualità psicometriche qui non richiamate – rende tanto più affidabile (*reliable*) la misura quanto più numerose sono le voci che compongono una scala. La *reliability* della FIM (misurabile – secondo la definizione più corretta e generale del termine – come il rapporto [$error\ variance / (true + error\ variance)$]) è dimostratamente molto elevata per i punteggi cumulativi (su almeno 5 voci, come nel caso del sottopunteggio cognitivo) ma non è altrettanto elevata per le singole voci. Secondo stime So.ge.com su dati nazionali un punteggio FIM motorio – per esempio – di 75 (su un range potenziale 13-91) ha dei limiti di confidenza del 95% inferiore a 2 punti, una precisione davvero notevole. Tuttavia data la natura discreta del punteggio unitario, compreso fra 1 e 7, vi possono essere errori importanti (sia pure in direzione opposta) in singole voci. Uno o due punti su un punteggio – supponiamo – di 5 è un errore

accettabile in un pro-memoria tenuto dal singolo operatore ma diviene criticabile se poi si prendono importanti decisioni cliniche o amministrative relative alla singola persona, basate sulla singola rilevazione di punteggio, da parte di un singolo operatore, su un singolo paziente in quella singola voce.

Si consideri poi, del tutto pragmaticamente, che in sede di eventuali contestazioni medico-legali il riscontro di “errori” su una o più voci verrebbe facilmente frainteso come dimostrazione di inaffidabilità del punteggio complessivo e della procedura di misurazione in quanto tale: laddove invece – proprio per i motivi statistici sopra richiamati – per definizione le scale multi-items hanno proprio lo scopo di aumentare l'affidabilità della misura cumulativa rispetto all'affidabilità delle misure prese sulle diverse voci singolarmente considerate.

Corretto utilizzo delle misure FIM™ e dei FIM reports

I "FIM reports" contengono elaborazioni grafico-statistiche relative ai dati inviati alla banca-dati centrale da singole persone o da singole strutture in seguito ad accordi di collaborazione con So.ge.com srl. I reports solitamente sono sono comprensivi di:

- statistica descrittiva e inferenziale sui dati dell'utilizzatore
- statistica descrittiva e inferenziale sul confronto fra i dati dell'utilizzatore e quelli di riferimento da banca-dati centrale
- controllo di qualità dei dati stessi.

Questi "reports" sono preparati esclusivamente per scopi di informazione amministrativa e non devono essere usati in relazione alla diagnosi o al trattamento di qualsivoglia paziente o serie di pazienti considerati individualmente.

È del tutto corretto l'utilizzo di misure FIM su singoli pazienti da parte di singoli operatori come elemento di valutazione o pro-

memoria personali. Tuttavia decisioni cliniche o amministrative riguardanti il singolo paziente (per esempio, accettazione in ricovero, dimissione o trasferimento, modifica del piano di trattamento ecc.) si intendono comunque affidate ad una valutazione complessiva da parte di colui che, figura sanitaria, tecnica o amministrativa, si prende cura del paziente mantenendo per quanto di competenza piena e personale responsabilità.

Scelte che attengano non meccanismi amministrativi ed organizzativi generali (per esempio, il controllo di *case-mix* di una unità operativa o di interi ospedali) ma la singola persona non possono mai giustificarsi con automatismi di alcun tipo, come invece comporterebbe il richiamo esclusivo a punteggi FIM, siano essi i punteggi in quanto tali, punteggi-soglia, algoritmi multivariati o alberi decisionali comunque formalizzati in cui il punteggio FIM rivesta un qualche ruolo.

Corretta citazione di marchi e copyrights

Il marchio **FIM™** appartiene a Uniform Data System for Medical Rehabilitation-UDSMr, Buffalo-NY, USA (www.udsmr.org).

I prodotti e i marchi della stessa serie sono citati di seguito:

the **FIM™ instrument** (la scala e la scheda socio-sanitaria FIM™)

the **FIMSM system** (il sistema FIMSM: editoria, formazione, data-banking, consulting)

I marchi **Penn Ability Systems®** e **PAS™** appartengono ai Trustees of the University of Pennsylvania

Penn Ability Systems® (PAS™) FIM-FRG è la corretta citazione del sistema comunemente noto come FIM-FRG

™ indica "trademark"

SM indica "service mark"

® indica "registered"

So.ge.com Editrice Ricerca in Riabilitazione srl (So.ge.com srl) di Milano è Società licenziataria esclusiva per l'Italia della scala e della scheda socio-sanitaria FIM™ e del sistema FIMSM

- In ogni pubblicazione in cui si fa riferimento a prodotti e servizi FIM-correlati le citazioni sopra descritte devono essere riportate in esteso almeno una volta.

- I simboli relativi ai marchi devono essere inclusi almeno la prima volta che si fa cenno ai corrispondenti prodotti e servizi.

- Se si ricorre a prodotti e servizi che si basano sulla versione italiana della scala FIM™, So.ge.com srl Milano deve essere citata almeno una volta come Società licenziataria esclusivista per l'Italia.