

Ricerca in Riabilitazione



Periodico di aggiornamento scientifico
Anno 3° - n°2 - Settembre 1994
Spedizione in abbonamento postale 50%, Milano

Tendenze e prospettive nella clinica del movimento

Eziologia e funzione: un nuovo metodo per predire il consumo di risorse in medicina riabilitativa.

di Margaret G. Stineman*

IL CONTESTO

Mano a mano che la popolazione invecchia nelle nazioni industrializzate come l'Italia e gli Stati Uniti, continua a crescere il numero delle persone con disabilità. Per esempio, si stima che negli Stati Uniti la prevalenza di disabilità sia fra 32 e 43 milioni di persone (1-3). Visto che i costi sanitari corrono più del tasso di inflazione è importante accrescere l'autonomia funzionale dei disabili ed evitare costose cure di lungo termine.

Con sempre maggior frequenza, in Italia come negli Stati Uniti, dopo la fase acuta vengono dimessi verso degenze per cronici pazienti che una volta sarebbero stati ricoverati in strutture riabilitative. Corto-circuitare la riabilitazione di pazienti che avrebbero potuto raggiungere un livello di autosufficienza compatibile con il rientro nella comunità potrebbe forse far risparmiare risorse nell'immediato, ma non le risparmierà nel lungo periodo. La persona dimessa verso una degenza per cronici

frequentemente andrà incontro a un deterioramento funzionale, perché avrà meno incentivi all'autosufficienza. (4). Alla fine dei conti, questa persona richiederà una maggiore attenzione sanitaria e maggiori risorse. La medicina riabilitativa, che mira ad accrescere l'autonomia funzionale dei disabili, riveste priorità sia medica, sia economica.

Nel 1980 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha ricono-

sciuto che il suo modello di malattia era sufficiente soltanto per le condizioni patologiche acute e che si auto-limitano, e che questo modello era incapace di tener conto delle conseguenze della malattia cronica sulla vita quotidiana (5). Per porre rimedio, l'OMS sviluppò un modello di disabilità che desse rilievo agli effetti delle residue menomazioni. Il "disablement model" dell'OMS estendeva il modello di "malattia", che includeva tre dimensioni mediche: eziologia, alterazioni anatomo-patologiche e manifestazioni cliniche, fino ad includervi tre ulteriori dimensioni: menomazione, disabilità ed handicap (Tab 1). La *menomazione* descrive le alterazioni della struttura corporea o di funzioni d'organo o apparato, ed è quindi strettamente correlata all'eziologia. La *disabilità* descrive le limitazioni in prestazioni

funzionali od attività. Il termine *handicap* descrive le limitazioni sociali che derivino da menomazione o disabilità (6).

La versione Functional Independence Measure (FIM) dei Function Related Groups (FRG) è un sistema di classificazione per pazienti ricoverati in degenza riabilitativa (7). Il sistema FIM-FRG utilizza quattro variabili predittive per classificare i pazienti in gruppi con tempi di degenza simili, al fine di prevedere con buona approssimazione l'utilizzo di risorse. Le variabili classificate includono 18 categorie di menomazione, le prestazioni funzionali all'atto del ricovero (misurate con i punteggi parziali motorio e cognitivo della scala FIM), e l'età del paziente. Le aree motoria e cognitiva della FIM descrivono la disabilità fisica (voci FIM A-M) e le disabilità comportamentali, comunicativa e cognitiva (voci FIM N-R). Queste variabili riescono a cogliere le dimensioni menomazione e disabilità del "disablement model" OMS.

Attualmente negli Stati Uniti la degenza riabilitativa viene pagata con retta giornaliera, soggetta ad un limite massimo. Il sistema di pagamento, tuttavia, non tiene conto della complessità clinica dei pazienti trattati. Il termine stesso di complessità clinica comprende un vasto insieme di caratteristiche del paziente, quali il tipo di menomazione e la gravità della disabilità (8). Per di più, il sistema di

pagamento non prevede alcun meccanismo di controllo dei costi.

A partire dal 1983 la Health Care Financing Administration (HCFA), l'organismo responsabile del pagamento delle cure di anziani e indigenti negli Stati Uniti, attivò un sistema di pagamento prospettico per le terapie acute, quale mezzo per mettere sotto controllo i costi ospedalieri.

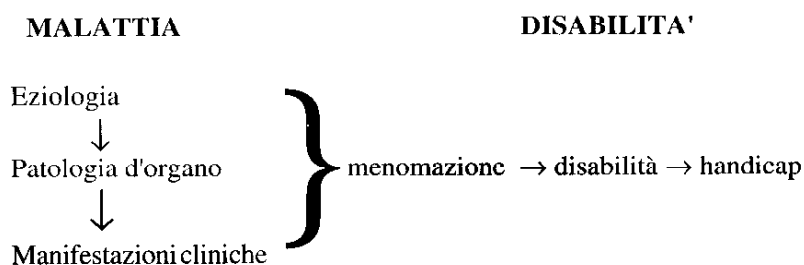
La medicina riabilitativa, tuttavia, è esentata da questo sistema negli Stati Uniti, poiché il sistema di classificazione dei pazienti (DRG, Diagnosis Related Groups) si è dimostrato inadeguato a cogliere l'utilizzo di risorse in questo settore (9). Il "mix" di pazienti che ricevono terapie riabilitative differisce da quello di pazienti che ricevono terapie acute. Inoltre, l'obiettivo della riabilitazione è ridurre la disabilità, più che risolvere la malattia. Quindi, l'introduzione da parte del governo italiano di un sistema di pagamento prospettico basato sui DRG americani -progettati esclusivamente per descrivere i bisogni del malato acuto- potrebbe rendere difficile alle strutture di degenza la erogazione di cure riabilitative.

IL SISTEMA FIM-FRG: PREDIRE L'UTILIZZO DI RISORSE IN MEDICINA RIABILITATIVA

Nel 1986 Hosek e coll. (9) in uno studio congiunto del Medical Colle-

TABELLA 1

Modello combinato malattia - disabilità secondo la terminologia dell'Organizzazione Mondiale della Sanità



ge of Wisconsin e della RAND Corporation, esaminarono la fattibilità di un sistema di pagamento prospettico per la medicina riabilitativa negli Stati Uniti. Utilizzando un campione di quasi 8000 pazienti essi confermarono l'ipotesi che il tempo di degenza e quindi il costo della riabilitazione fossero determinati dalle condizioni funzionali all'ingresso, più che alla diagnosi di ammissione al ricovero. Gli autori concludevano che un sistema di pagamento prospettico per la riabilitazione era fattibile, purché fosse disponibile un sistema di misura riproducibile delle condizioni funzionali. In risposta a questa domanda di standard di misura, Granger e coll. svilupparono la FIM (10-12), che si è dimostrata sia riproducibile che clinicamente significativa quale strumento di misura delle condizioni funzionali all'ingresso (13).

Utilizzando la FIMS (7) abbiamo sviluppato il sistema FIM-FRG per classificare i pazienti in base all'utilizzo riabilitativo delle risorse. Questo sistema di classificazione mira a far parte di un sistema di pagamento della medicina riabilitativa. Il FIM-FRG è stato sviluppato sulla base dei dati relativi a 36.980 pazienti. I dati provengono da 125 fra strutture interamente riabilitative e reparti riabilitativi intraospedalieri degli Stati Uniti, e sono stati raccolti e forniti dall'agenzia Uniform Data System for Medical Rehabilitation (UDS_{MR}, 10). Ai dati UDSMR Sono stati applicati criteri di analisi molto rigidi: sono stati considerati solo pazienti adulti (di almeno 16 anni) al loro primo ricovero in riabilitazione, e che completassero il programma terapeutico entro 1 anno (7). Il sistema FIM-FRG per prima cosa classifica i degenti riabilitativi secondo una di 18 categorie di menomazione, e quindi li assegna ad uno dei 53 gruppi terminali. La procedura richiede soltanto tre variabili predittive: prestazioni motorie FIM, prestazioni cognitive FIM ed età. Il sistema ha spiegato il 31% della varianza del logaritmo dei giorni di degenza in un gruppo di dati utilizzati per validare il

La Functional Independence Measure (FIM, I2) è una scala che misura la disabilità in termini di perdita di autosufficienza. Tredici attività motorie e 5 attività cognitive ricevono un punteggio di autosufficienza, crescente su 7 livelli. La scala ha dimostrato riproducibilità, precisione, sensibilità all'evoluzione clinica e validità per usi sia clinici, sia amministrativi. Lo strumento è uno standard internazionale: questa è la versione italiana validata (da Tesio L.: FIM-Functional Independence Measure, strumento di misura della disabilità - versione italiana - Manuale d'uso, SO.GE.COM Editrice srl Milano 1993)

L I V E L L I	7 Autosufficienza completa 6 Autosufficienza con adattamenti		SENZA ASSISTENZA		
	NON AUTOSUFFICIENZA PARZIALE		C	O	N
	5 Supervisione - Predisposizioni/adattamenti				
	4 Assistenza minima (soggetto => 75%) 3 Assistenza moderata (soggetto => 50%)				
NON AUTOSUFFICIENZA COMPLETA		S	I	T	
2 Assistenza intensa (soggetto => 25%) 1 Assistenza totale (soggetto => 0%)					

	INGRESSO	DIMISSIONE	FOLLOW-UP
Cura della persona			
A. Nutrirsi	1	1	1
B. Rassettersi	1	1	1
C. Lavarsi	1	1	1
D. Vestirsi, dalla vita in su	1	1	1
E. Vestirsi, dalla vita in giù	1	1	1
F. Igiene perineale	1	1	1
Controllo sfinterico			
G. Vesicica	1	1	1
H. Alvo	1	1	1
Mobilità			
Trasferimenti			
I. Letto-sedia-carrozzina	1	1	1
J. W.C.	1	1	1
K. Vasca o doccia	1	1	1
Locomozione			
L. Cammino, carrozzina	1	1	1
M. Scale	1	1	1
Comunicazione			
N. Comprensione	1	1	1
O. Espressione	1	1	1
Capacità relazionali/cognitive			
P. Rapporto con gli altri	1	1	1
Q. Soluzione di problemi	1	1	1
R. Memoria	1	1	1
PUNTEGGIO TOTALE FIM			
	1	1	1

Attenzione: non lasciare caselle bianche.
Assegnare il punteggio 1 alle attività non valutabili per motivi di sicurezza del paziente

modello (7). Il risultato vince il confronto con la capacità che avevano inizialmente i DRG di spiegare l'utilizzo di risorse su casi acuti negli Stati Uniti (14).

Il FIM-FRG si adegua alla complessità dei pazienti, poiché include una misura di condizioni funzionali all'ingresso, oltre che il dato di tipo di menomazione. Un sistema di pagamento che preveda il FIM-FRG potrebbe avere molti vantaggi rispetto ai sistemi di pagamento attuali negli Stati Uniti, che incentivano il ricovero preferenziale dei pazienti meno disabili e quindi meno costosi. Al momento le strutture riabilitative negli Stati Uniti sono rimborsate sulla base di un costo medio per paziente, calcolato su un anno di riferimento quale che sia la complessità della popolazione trattata. Perciò le strutture perdono denaro quando ricoverano e trattano pazienti più complessi i cui costi unitari siano superiori all'introito unitario medio. Spesso la quota unitaria era stata definita anni prima e non riflette la fluttuazione del case-mix (la composizione delle diverse patologie presenti nella struttura, ndt). Con l'utilizzo del sistema FIM-FRG che consente di

adeguare il pagamento alla complessità clinica della popolazione trattata da una data struttura dovrebbe ridursi l'incentivo a ricoverare prevalentemente i casi meno costosi e meno disabili.

Il FIM-FRG rappresenta una misura del case-mix (cioè, sostanzialmente, della gravità media della popolazione ricoverata, ndt) che classifica i pazienti in categorie predittive del consumo di risorse, così come calcolabili sulla base dei giorni di degenza (15). Proprio in quanto misura di case-mix il sistema può essere applicato al calcolo di indici di case-mix per singole strutture. Il primo passo nel calcolare indici di case-mix è quello di determinare il peso relativo di ciascun FRG. A questo si arriva dividendo il tempo medio di degenza dei pazienti di ciascun FRG per il tempo medio dei pazienti di tutti gli FRG, all'interno di una data regione geografica.

I pesi FIM-FRG sono calibrati in modo che il valore 1 indica il tempo di degenza medio per l'insieme di tutti i FRG all'interno del campione normativo. Quindi, pazienti classifi-

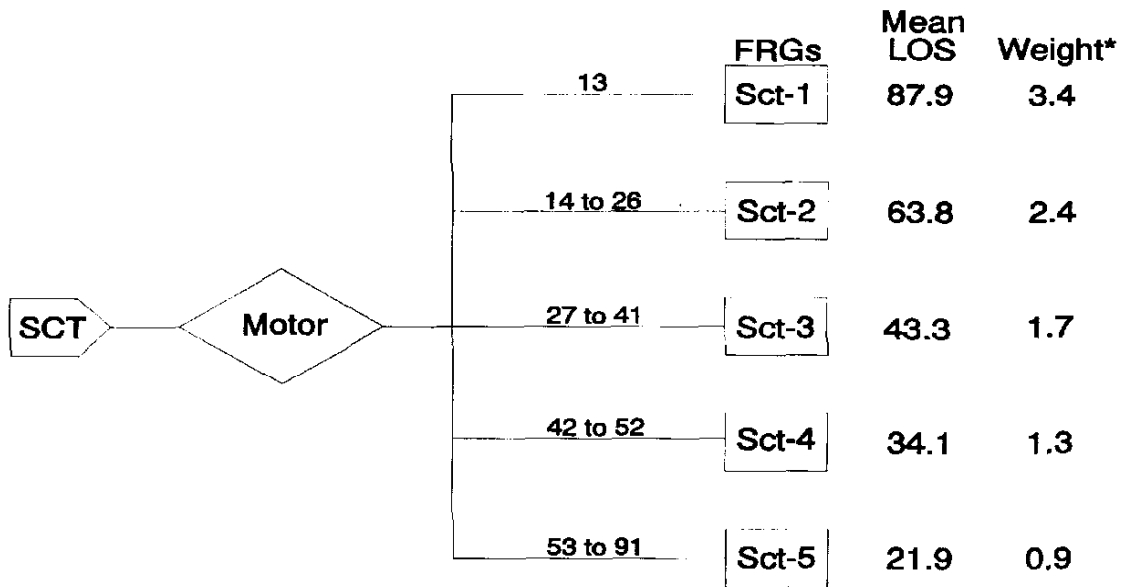


Fig 1. Esempio di previsione del tempo di degenza in riabilitazione per un paziente con trauma vertebro-midollare (SCT=Spinal Cord Injury-traumatic).

Motor=punteggio complessivo nelle 13 voci motorie della scala FIM

FRG= Function Related- Group: uno dei 53 gruppi omogenei in termini di tempo di degenza prevedibile.

Mean LOS=mean length of stay, tempo di degenza medio (giorni)

Weight="peso" attribuito a ciascun FRG, per calcolare il tempo di degenza.

Il peso è il rapporto fra il tempo di degenza medio dei pazienti con un dato FRG ed il tempo medio dei pazienti di tutti i FRG. Questi pesi derivano da misure condotte negli Stati Uniti nel 1990.

cati all'interno di un FRG con peso inferiore a 1 tendono ad avere tempi di degenza inferiori alla media generale. Al contrario, pazienti classificati all'interno di un FRG con peso superiore a 1 tendono ad avere tempi di degenza superiori alla media generale. Per i pazienti che ricadono in un FRG con peso elevato è prevedibile la necessità di un periodo di trattamento più lungo - il che significa un maggior consumo di risorse.

Per fornire alcuni esempi si sono utilizzati i pesi FRG calcolati per i casi dimessi nel 1990 negli Stati Uniti. La figura 1 si riferisce ad un paziente con paraplegia traumatica che al ricovero in riabilitazione presentava un punteggio motorio FIM di 13 (su un massimo possibile di 91: bassa autosufficienza) e che fu classificato nel FRG Sct-1 (Spinal cord traumatic- 1), che ha un peso molto elevato. La figura 2 si riferisce ad un paziente ricoverato per sindrome dolorosa con un punteggio motorio FIM elevato (fra 61 e 91), e che fu quindi classificato nel

FRG Pai-2 (Pain 2), cui spetta un peso molto basso.

I pesi FIM-FRG possono essere utilizzati per calcolare un indice di case-mix che rifletta la complessità dei pazienti trattati in una data struttura nell'arco di un certo periodo. Questi indici possono essere utilizzati in un sistema di pagamento prospettico o di altro tipo, esattamente come i DRG sono utilizzati negli Stati Uniti nell'ambito di un sistema di pagamento prospettico per i casi acuti. Le misure di case-mix sono utilizzate il più delle volte per determinare rette di pagamento, ma hanno anche applicazioni cliniche, inclusi studi di ottimizzazione gestionale, verifiche di qualità, programmazione sanitaria e ricerca.

Una volta stabiliti i loro pesi standard, proprio attraverso il calcolo di indici di case-mix le strutture possono comparare le loro procedure di trattamento e spesa con riferimenti regionali o nazionali.

I case-mix sintetizzano la complessità generale dei pazienti trattati

in una data struttura attraverso una formula che tiene conto del peso FRG e del numero dei pazienti trattati in un certo periodo. Una volta che sia nota la complessità della popolazione trattata, le strutture possono finalmente adattare le loro strategie al miglioramento del servizio prestato.

Tuttavia, è importante riconoscere che il trattamento del singolo individuo non può e non deve sempre conformarsi ad una norma. La norma va vista come un punto di riferimento, rispetto al quale il piano di trattamento va individualizzato. Infine, le misure di case-mix sono valide soltanto nella misura in cui lo sono i dati da cui derivano, e devono essere frequentemente ricalibrate per tener conto dei progressi nelle tecniche di valutazione e trattamento, e dei cambiamenti di politica della struttura così come della nazione.

Per quanto il sistema FIM-FRG rifletta il "disablement model" dell'OMS, riconosciuto internazionalmente, esso è stato costruito con

dati provenienti soltanto dagli Stati Uniti. Sarebbe inappropriato trasferire il sistema così com'è ora ad altre nazioni, senza per prima cosa introdurre degli adattamenti. Se lo si volesse applicare in Italia, i singoli FRG dovrebbero essere ricalibrati sulla base di dati provenienti da strutture italiane. Solo allora diventerebbe possibile studiare le correlazioni fra menomazione, prestazioni funzionali e utilizzo delle risorse riabilitative in Italia.

**M.D., Assistant Professor of Rehabilitation Medicine; Senior Scholar, Leonard Davis Institute of Health Economics; Associate Senior Scholar, Center for Clinical Epidemiology and Biostatistics, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania USA.*

BIBLIOGRAFIA

- 1) Cross LL. Americans with Disabilities Act: Meeting the requirements. AAOHN Journal 1992;40:284-286.
- 2) Krauss LE, Stoddard S. Chartbook on Disability in the United States. Washington, DC: National Institute on Disability and Rehabilitation Research, 1989.
- 3) La Plante MP. The Demographics of Disability. Milbank Q 1991; 69 (suppl. 1-2): 55-77.
- 4) Wolinsky FD, Callahan CM, Fitzgerald JF, Johnson RJ. The risk of nursing home

- placement and subsequent death among older adults. J Gerontology 1992; 47:S173-S182.
- 5) Stineman MG, Granger CV, Hamilton BB, Melvin JL, Fiedler IG. Specificity of ICD-9-CM coding practices for stroke rehabilitation. Am J Phys Med Rehabil 1993; 72:318-324.
 - 6) World Health Organization: International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps: A Manual of Classification Relating to the Consequences of Disease. Geneva, WHO, 1980.
 - 7) Stineman MG, Escarce JE, Goin JE, Hamilton BB, Granger CV, Williams SV. A case-mix classification system for medical rehabilitation. Med Care 1994; 32:366-379.
 - 8) Stineman MG, Granger CV, Escarce JJ, Goin JE, Hamilton BB, Williams SV. A Prototype Classification System for Medical Rehabilitation. Reston, VA: American Rehabilitation Association, 1994.
 - 9) Hosek S, Kane R, Cerney M, et al. Charges and Outcome for Rehabilitative Care. (R-3424-HCFA) Santa Monica, CA: RAND corporation, 1986.
 - 10) Granger CV, Hamilton BB, Keith RA, Sherwin FS. Advances in functional assessment for medical rehabilitation. In: Lewis CB, ed. Topics in Geriatric Rehabilitation.

- Baltimore, MD: Aspen, 1986.
- 11) Hamilton BB, Granger CV, Sherwin FS, Zielezny M, Tasman JS. A uniform national data system for medical rehabilitation. In: Fuhrer MJ, ed. Rehabilitation Outcomes: Analysis and Measurement. Baltimore MD: Paul H. Brooks Publishing Co., 1987:137-147.
 - 12) Keith RA, Granger CV, Hamilton BB, et al. The Functional Independent Measure: a new tool for rehabilitation. Advances in Clinical Rehabilitation. New-York: Springer Publishing Co., 1987.
 - 13) Hamilton BB, Laughlin JA, Granger CV, Kayton RM. Interrater agreement of the seven level functional independent measure (FIM). (Abstract). Arch Phys Med Rehabil 1991; 72:790.
 - 14) Worthman LA, Cretin S. Review of the Literature on Diagnosis Related Groups. (N-2492-HCFA) Santa Monica, CA: Rand Corporation, 1986.
 - 15) Stineman MG, Escarce JJ. Analysis of case-mix and the prediction of resource use in medical rehabilitation. PM&R Clinics of N.A. 1993; 4:451-461.

Questo lavoro è stato finanziato in parte dal National Institutes of Health Grant #K08-AG00487 del National Institute on Aging, e dal Grant #R01 HS07585 dall'agency for Health care Policy and Research. Le opinioni dell'autrice non sono necessariamente quelle delle agenzie finanziatrici

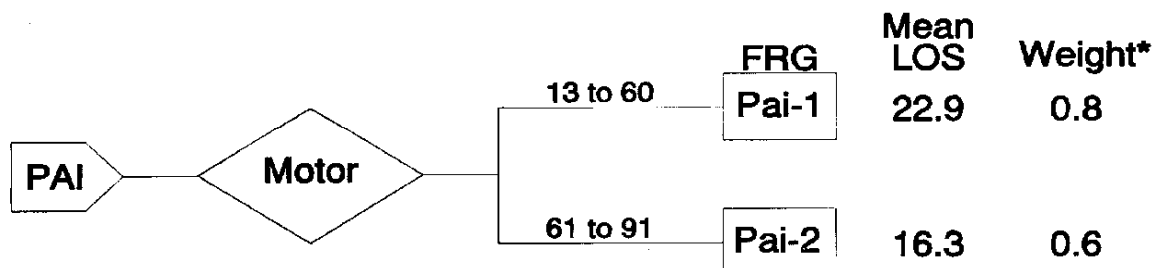


Fig 2. Previsione del tempo di degenza riabilitativa di un paziente ricoverato per sindrome dolorosa (PAI=pain syndrome). Altre indicazioni: come in Fig 1.