

STRUMENTI DI MISURA PER L'OUTCOME IN RIABILITAZIONE

L. TESIO, L. PERUCCA

Cattedra di Medicina Fisica e Riabilitativa, Università degli Studi, Unità Clinica di Riabilitazione Neuromotoria, Istituto Auxologico Italiano-Ospedale San Luca, IRCCS, Milano.

Per outcome si intende una variazione di condizioni funzionali di una persona a seguito di uno o più eventi capaci di determinarla. Variabili "della persona" sono condizioni psicologiche o comportamenti motori attribuibili soltanto alla persona in toto e non a sue parti: per esempio autosufficienza, dolore, equilibrio, depressione, conoscenze tecniche. Per "funzione della persona" in Riabilitazione si intende lo scambio di energia e/o informazione fra la persona e l'ambiente: per esempio locomozione e comunicazione verbale. L'outcome richiede dunque misure funzionali. Queste non possono essere che liste di osservazioni di comportamenti motori poiché anche variabili psicologiche virtualmente immateriali diventano conoscibili soltanto attraverso comportamenti motori: una crocetta su un questionario, un gesto volontario, una prestazione sportiva. La misura della "quantità di variabile" si basa su questionari in cui le osservazioni sono proposte sotto forma di domande o "item" in una check-list. Il conteggio delle risposte-osservazioni dovrebbe rappresentare la quantità cercata. Il conteggio, tuttavia, non è una vera misura: tipo e numero degli item e il punteggio loro attribuito -per sua natura ordinale- sono arbitrari. Questo determina effetti pavimento-soffitto, discontinuità e non linearità (è ignoto se "1-0" e "2-1" rappresentino la stessa quantità) e il rischio di multi-dimensionalità ("mele e pere") degli item. Questi difetti affliggono qualsiasi questionario, sia esso auto- o etero-somministrato, dicotomico (ogni item riceve punteggio no/sì, 0/1) o politomico (0/1/2; lieve/medio/grave ecc.). L'inaffidabilità dei punteggi non ha scoraggiato un uso massivo dei questionari. Soltanto di recente, tuttavia, è stata proposta una tecnica di trasformazione dei punteggi "grezzi" in vere misure. Nel 1960 il

matematico danese Georg Rasch† diede l'avvio a una serie di modelli statistici che consentono di trasformare i punteggi in stime di misure lineari, di non-omogeneità degli item e di incoerenza nelle risposte dei soggetti, che possono tradursi in punteggi assegnati a caso, alterati da distrazione, influenzati da variabili estranee. L'analisi di Rasch incontra crescente interesse nel mondo della Riabilitazione e della Neurologia. Le applicazioni più importanti riguardano: a) la costruzione di nuovi questionari; b) il raffinamento di questionari esistenti; c) l'utilizzo di misure Rasch-trasformate in correlazioni con misure chimico-fisiche; d) il controllo di qualità delle rilevazioni. La diffusione della metodica appare orientata soprattutto verso lo sviluppo di questionari più che alla loro concreta applicazione a studi di outcome clinico. Questa deriva riflette la tendenza del mondo medico a confondere punteggi e misure sulla base della comune apparenza numerica e la riluttanza della comunità psicométrica verso una divulgazione dell'analisi di Rasch semplificata e orientata ad applicazioni pratiche.

Bibliografia

1. Tesio L. Measuring person's behaviors and perceptions: Rasch analysis as a tool for rehabilitation research. *J Rehabil Med* 2003; 35:1-11
2. Tesio L, Simone A, Bernardinello M. Rehabilitation and outcome measurement: where is Rasch analysis going? *Eura Medicophys* 2007; 43:417-426
3. Tesio L. Functional assessment in rehabilitative medicine: principles and methods. *Eura Medicophys* 2007; 43:515-523
4. Hobart JC, Cano SJ, Zajicek JP, Thompson AJ.
5. Rating scales as outcome measures for clinical trials in neurology: problems, solutions, and recommendations. *Lancet Neurol*. 2007; 6, 12:1094-105.
6. Penta M, Arnould C, Decruynaere C. (Eds.). *Misurare con i questionari: introduzione all'analisi di Rasch*, Edizione italiana tradotta e curata da Tesio L, Springer Italia 2008.

Rivista italiana di

NEUROBIOLOGIA

RASSEGNA TRIMESTRALE DI SCIENZE NEUROLOGICHE APPLICATE

Organo ufficiale della Società dei Neurologi, Neurochirurghi e Neuroradiologi Ospedalieri (S.N.O.)

Official Bulletin of the Italian Society of Hospital Neurologists, Neurosurgeons and Neuroradiologists (S.N.O.)

Continuazione della Rivista di Neurobiologia - Nuova Serie V (54)

Suppl. fascicolo 1, 2008- ISSN 0035-6336 Poste Italiane SpA - Sped. in abbon. postale - 70% - Roma

**XLVIII CONGRESSO NAZIONALE
DELLA SOCIETÀ DEI NEUROLOGI, NEUROCHIRURGHI
E NEURORADIOLOGI OSPEDALIERI (S.N.O.)
MILANO, 21-24 MAGGIO 2008**

