

# LE SCALE DI VALUTAZIONE:

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# Scale di valutazione

Rappresentano parte della semeiotica della riabilitazione

Sono state elaborate a partire dagli anni '50

Esistono migliaia di scale di valutazione

# Proprietà delle scale

- appropriata per il compito: ossia dovrebbe essere usata per misurare ciò per cui è stata ideata
- valida: ossia dovrebbe misurare quello che si vuole che misuri
- affidabile: ossia dovrebbe presentare una minima variabilità intra e inter-osservatore
- efficiente e facile da usare con poco addestramento specifico
- sensibile al cambiamento della condizione sottostante, ma anche relativamente insensibile alle fluttuazioni dei sintomi

# Scopi dell'utilizzo della scala

- Ricerca
- Inferenze prognostiche
- Definizione delle aree di intervento riabilitativo
- Valutazione dei risultati dell'intervento
- Costo-efficacia di un trattamento

# ambiti da misurare nel paziente con malattie neurologiche

- Deficit
- Disabilità-Autonomia
- Handicap
  
- Qualità di vita
- Coping
- Caregiver

# Deficit-danno

- Sono scale patologia dipendenti
- E' stato sviluppato un grande numero di scale per valutare i deficit neurologici in fase acuta di malattia
- Moltissime sono state ideate per gli stroke nel territorio della ACM e per i deficit motori

**Tabella 7-3. Canadian Neurological Scale**

|                                |                            |                              |     |
|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----|
| Funzioni mentali               | Livello di coscienza       | Vigile                       | 3,0 |
|                                |                            | Obnubilato                   | 1,5 |
|                                | Orientamento               | Orientato                    | 1,0 |
|                                |                            | Disorientato/Non applicabile | 0,0 |
|                                | Linguaggio                 | Normale                      | 1,0 |
|                                |                            | Deficit espressivo           | 0,5 |
|                                |                            | Deficit ricettivo            | 0,0 |
| <b>Sezione A1</b>              | <b>Funzioni motorie</b>    | <b>Debolezza</b>             |     |
| Nessun deficit di comprensione | Faccia                     | Assente                      | 0,5 |
|                                |                            | Presente                     | 0,5 |
|                                | Arti superiori: prossimale | Assente                      | 1,5 |
|                                |                            | Lieve                        | 1,0 |
|                                |                            | Significativa                | 0,5 |
|                                |                            | Grave                        | 0,0 |
|                                | Arti superiori: distale    | Assente                      | 1,5 |
|                                |                            | Lieve                        | 1,0 |
|                                |                            | Significativa                | 0,5 |
|                                |                            | Grave                        | 0,0 |
|                                | Arti inferiori: prossimale | Assente                      | 1,5 |
|                                |                            | Lieve                        | 1,0 |
|                                |                            | Significativa                | 0,5 |
|                                |                            | Grave                        | 0,0 |
|                                | Arti inferiori: distale    | Assente                      | 1,5 |
|                                |                            | Lieve                        | 1,0 |
| Significativa                  |                            | 0,5                          |     |
| Grave                          |                            | 0,0                          |     |
| <b>Sezione A2</b>              | <b>Risposta motoria</b>    |                              |     |
| Deficit di comprensione        | Faccia                     | Simmetria                    | 0,5 |
|                                |                            | Asimmetria                   | 0,0 |
|                                | Arti superiori             | Uguali                       | 1,5 |
|                                |                            | Diseguali                    | 0,0 |
|                                | Arti inferiori             | Uguali                       | 1,5 |
|                                |                            | Diseguali                    | 0,0 |

# Glasgow Coma Scale

( Teasdale e Jennett, 1974)

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Apertura degli occhi</b> |  |
| Nessuna risposta            | 1 anche alla pressione sovraorbitaria                                |
| Al dolore                   | 2 dolore alla pressione sullo sterno/ su un arto/ sovraorbita        |
| Al linguaggio               | 3 risposta non specifica, non necessariamente a comando              |
| Spontanea                   | 4 occhi aperti, non necessariamente cosciente                        |
| <b>Risposta motoria</b>     |  |
| Nessuna                     | 1 a qualsiasi dolore, l'arto rimane flaccido                         |
| Estensione                  | 2 spalla addotta e spalla e avambraccio intraruotati                 |
| Risposta flessoria          | 3 risposta di allontanamento o postura emiplegica                    |
| Allontanamento              | 4 allontanamento dell'arto al dolore, le spalle di abducono          |
| Localizza il dolore         | 5 l'arto tenta di allontanare lo stimolo da pressione sovraorbitaria |
| Obbedisce ai comandi        | 6 esegue semplici comandi  |
| <b>Risposta verbale</b>     |  |
| Nessuna                     | 1 assenza di verbalizzazione di qualsiasi tipo                       |
| Incomprensibile             | 2 grugniti/gemiti, non linguaggio                                    |
| Inappropriato               | 3 intelligibile, non frasi prolungate                                |
| Confuso                     | 4 conversa, ma è confuso, disorientato                               |
| Orientato                   | 5 orientato nello spazio, nel tempo e verso le persone               |



# DISABILITA'

- Il riferimento è la funzione ( es. presa, deambulazione) a prescindere dalla patologia sottostante
- Possono non essere il migliore o più affidabile indicatore della prestazione reale
- Pertanto la maggior parte delle misure di disabilità valuta le attività di vita quotidiana ( ADL) o le attività strumentali di attività quotidiana ( IADL)
- Le scale di valutazione dell'esito funzionale stanno ricevendo più attenzione come esito primario in numerosi studi terapeutici

# MODIFIED RANKIN SCALE

(Rankin et al, 1957; van Swieten et al, 1988)

|   |  |
|---|--|
| 0 | Nessun sintomo   |
| 1 | Nessuna significativa disabilità; malgrado i sintomi è in grado di eseguire tutte le attività abituali                                     |
| 2 | Lieve disabilità. Incapace di eseguire tutte le precedenti attività, ma è in grado di seguire i propri affari senza assistenza             |
| 3 | Moderata disabilità: richiede un certo aiuto, ma è in grado di camminare senza assistenza  |
| 4 | Disabilità moderatamente grave: incapace di camminare senza assistenza, incapace di eseguire le proprie attività corporee senza assistenza |
| 5 | Disabilità grave: confinato a letto, incontinente, richiede costante assistenza infermieristica e attenzione                               |

# MODIFIED RANKIN SCALE

- Vantaggi
- Buona validità di costrutto e affidabilità
- svantaggi
- Scarsa demarcazione tra i vari livelli
- Moderata affidabilità interosservatore
- Non misura attività che richiedono significative capacità cognitive

# Glasgow outcome scale

(Jennett et al, 1975; Jennett et al, 1979)

- **1 DECEDUTO**
- **2 STATO VEGETATIVO PERSISTENTE**  
( il paziente non presenta evidenti funzioni corticali)
- **3 GRAVE DISABILITA'**( cosciente, ma disabile: il p. dipende dagli altri per sostegno quotidiano a causa di disabilità fisica e/o mentale)
- **4 MODERATA DISABILITA'** ( disabile, ma indipendente nelle attività di vita quotidiana. Le disabilità possono comprendere vari gradi di afasia, emiparesi atassia, deficit intellettivi e modificazioni del comportamento)
- **5 BUON RECUPERO** ( ripresa delle attività abituali, anche se ci possono essere deficit minori)

# Glasgow outcome scale

(Jennett et al, 1975; Jennett et al, 1979)

- Vantaggi
- Buona validità di costrutto e affidabilità
- svantaggi
- Scarsa demarcazione tra i vari livelli
- Moderata affidabilità interosservatore
- Non misura attività che richiedono significative capacità cognitive

# BARTHEL INDEX ( 1965)

## Alimentazione

- **10= indipendente**
- **5 =necessita di assistenza**
- **0= prestazione inferiore**

## Fare il bagno

- 5=esegue il compito senza assistenza
- 0=prestazione inferiore

## Igiene personale

- 5=si lava faccia e denti, si rade, si pettina
- 0=prestazione inferiore

## Vestirsi

- 10=indipendente: si allaccia le scarpe, usa cerniere lampo etc
- 5=necessita di aiuto, ma compie almeno metà del compito in tempi ragionevoli
- 0=prestazione inferiore

## Controllo del retto

- 10=nessun incidente. In grado di usare supposte e clisteri se necessario
- 5=occasionali incidenti o necessità di aiuto
- 0=prestazione inferiore

## Controllo della vescica

- 10=nessun incidente. In grado di usare strumenti per la raccolta delle urine se necessario
- 5=occasionali incidenti o necessità di aiuto
- 0=prestazione inferiore

## Trasferimenti nel bagno

- **10=indipendente con l'uso del bagno o della padella: riesce a utilizzare vestiti, asciugamani, sciacquoni o la tazza del water**
- **5=necessita di aiuto per tenersi in piedi, vestirsi e svestirsi o usare la carta igienica**
- **0=prestazione inferiore**

## Trasferimenti sedia-letto

- **15= indipendente, compreso chiudere la sedia a rotelle e sollevare i predellini**
- **10=minima assistenza e supervisione**
- **5= in grado di sedersi, ma necessita della massima assistenza per per trasferirsi**
- **0=prestazione inferiore**

## Deambulazione

- 15= indipendente per circa 50m.può usare ausili, tranne il girello
- 10=necessita di aiuto per circa 50m
- 5=indipendente con la sedia a rotelle per circa 50m, solo se non è in grado di camminare
- 0=prestazione inferiore

## Salire le scale

- **10=indipendente, può usare ausili**
- **5=necessita di aiuto o supervisione**
- **0=prestazione inferiore**

# Linee guida per BI

- L'indice dovrebbe essere usato per registrare quello che un paziente fa realmente
- Lo scopo è di stabilire il grado di indipendenza da qualsiasi aiuto, fisico o verbale, per quanto minimo
- La necessità di supervisione rende il p. non indipendente
- La prestazione del p. dovrebbe essere stabilita usando i migliori dati disponibili
- Di solito si fa riferimento a prestazioni svolte nelle 24-48 ore precedenti (eccetto la voce relativa alla funzione intestinale)
- I pazienti in stato di incoscienza dovrebbero ricevere un punteggio 0 in tutti gli items, anche se non incontinenti
- I punteggi intermedi implicano che il p. partecipa ad oltre il 50% dello sforzo
- L'uso di ausili per essere indipendenti è permesso

# Barthel Index-vantaggi

- Barthel Index presenta elevata affidabilità e validità
- Semplice da somministrare e facile da valutare perché utilizza un sistema di attribuzione dei punteggi di tipo metrico
- E' una misura molto sensibile delle modificazioni funzionali



# Barthel Index-Svantaggi

- Non è una scala ordinale: i pesi attribuiti a ciascuna voce sono talvolta arbitrari e pertanto non lineari
- Le modificazioni di un dato numero di punti non riflettono equivalenti cambiamenti nelle ADL nelle diverse attività
- Come tutte le misure di ADL presenta un effetto di distorsione nei valori minimi e massimi

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE

## Research Foundation of the State University of New York, 1990

- **Cura della persona**
  - Nutrirsi
  - Rassettersi
  - Lavarsi
  - Vestirsi dalla vita in su
  - Vestirsi dalla vita in giù
  - Igiene perineale
- **Controllo sfinterico**
  - Vescica
  - alvo
- **Mobilità**
  - Trasferimento letto-sedia-carrozzina
  - Trasferimento WC
  - Trasferimento vasca o doccia
- **Locomozione**
  - Cammino, carrozzina
  - Scale
- **Comunicazione**
  - Comprensione
  - Espressione
- **Capacità cognitivo-relazionali**
  - Rapporto con gli altri
  - Soluzione di problemi
  - memoria

# Functional Independence Measure

autosufficienza: non è richiesta un'altra persona per svolgere l'attività

|          |   |
|----------|---|
| <b>7</b> | <b>Autosufficienza completa:</b> tutte le attività vengono eseguite senza rischi, senza necessità di particolari modifiche, senza presidi e in un tempo ragionevolmente breve |
| <b>6</b> | <b>Autosufficienza con adattamenti:</b> l'attività è svolta con l'ausilio di un qualsiasi dispositivo, in un tempo più lungo o con precauzioni per evitare rischi             |

# FIM

non autosufficienza parziale: è richiesta un'altra persona che dia o supervisione o vero e proprio supporto fisico per l'attività in questione. Comunque il soggetto compie almeno il 50% dello sforzo necessario

|          |   |
|----------|---|
| <b>5</b> | <b>Supervisione-predisposizione adattamenti:</b><br>Assistenza limitata a una presenza esterna per indicazioni suggerimenti esortazioni, senza che vi sia contatto fisico; oppure predisposizione di eventuali ausili o protesi |
| <b>4</b> | <b>Assistenza minima:</b> minimo contatto fisico tra la persona che dà assistenza ed il paziente, che produce il 75% o più dello sforzo richiesto   |
| <b>3</b> | <b>Assistenza moderata:</b> aiuto superiore al semplice contatto fisico, oppure il paziente produce uno sforzo compreso tra la metà ed i tre quarti (74%) dello sforzo richiesto  |

# FIM

non autosufficienza completa: il p. produce meno del 50% dello sforzo richiesto. E' necessaria un'assistenza intensa o completa perché altrimenti l'attività non può essere eseguita

|          |  |
|----------|--|
| <b>2</b> | <b>Assistenza intensa:</b> il soggetto produce tra il 25% ed il 49% dello sforzo richiesto |
| <b>1</b> | <b>Assistenza totale:</b> il soggetto produce meno del 25% dello sforzo richiesto          |

# FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE-vantaggi

- Diffusamente validata
- Elevato accordo interesaminatore
- Buona capacità predittiva dell'esito a lungo termine per lo stroke
- Valutazione più dettagliata delle varie capacità funzionali del paziente rispetto al BI

# FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE-svantaggi

- È difficile da apprendere
- La demarcazione tra i 7 livelli di assistenza relativi a ciascuna voce sono relativamente poco definiti
- È relativamente time consuming
- Può richiedere per la stesura il contributo di più operatori

# Qualità di vita SF-36

( Stewart e Ware, 1992; Ware e Sherbourne, 1992)

- Funzionamento fisico
- Limitazione dei ruoli a causa di problemi fisici
- Funzionamento sociale
- Dolore corporeo
- Salute mentale generale
- Limitazione dei ruoli dovuta a problemi emozionali
- Vitalità
- Percezione complessiva di salute



# Qualità di vita SF-36

## Vantaggi:

- Affidabilità
- Validità
- Facilità e brevità di somministrazione
- Sufficientemente sensibile per individuare differenze di salute nella popolazione generale

## Svantaggi:

- Effetto di distorsione ai valori massimi e minimi della scala
- Non prevede sottoscale sui disturbi del sonno
- Limitata misura di aree come il dolore, il benessere emozionale, la mobilità fisica
- Item relativi al lavoro ed ad attività fisica intensa non sono applicabili nell'anziano

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# soggettività

- È necessario confrontare sempre i risultati degli interventi terapeutici misurati con le scale con la percezione di disabilità-qualità di vita del soggetto
- stigmatizzazione
- E' utile per lo svolgimento della attività di cura associare scale di valutazione centrate sul caregiver

# Caregiver strain index

Robinson 1983

- **Il sonno è disturbato** ( per esempio perché si alza continuamente dal letto o va in giro durante la notte)
- **Richiede troppo tempo** (per esempio perché l'assistenza richiede molto tempo o un lungo viaggio in macchina).
- **E' uno sforzo fisico** (o perché va spostato sulla e dalla sedia; necessita di forza e concentrazione)
- **E' limitante** (per esempio il prestare assistenza riduce il tempo libero e le proprie relazioni sociali)
- **Sono stati necessari adattamenti in famiglia** (per esempio perché il prestare aiuto ha interrotto la routine, non c'è privacy).
- **Ci sono stati cambiamenti in progetti personali** (per esempio è dovuto tornare a lavorare, non è potuto andare in ferie/vacanza).
- **Ci sono stati cambiamenti emotivi** (per esempio a causa di avvenimenti gravi)
- **Alcuni comportamenti creano disturbo** (per esempio l'incontinenza, perché ha difficoltà a ricordarsi delle cose oppure accusa la gente di rubare)
- **E' turbato dal fatto di trovare "che è tanto cambiato da come era prima"** (per esempio è una persona diversa da come era abitualmente).
- **Ci sono stati cambiamenti sul lavoro** (per esempio perché si deve accontentare).
- **E' un onere finanziario**
- **Si sente completamente sopraffatto** (per esempio perché è preoccupato per qualche cosa, per come riuscirà a gestirsi).

# conclusioni

- L'uso di scale di valutazione nella pratica riabilitativa è irrinunciabile
- È necessaria la selezione corretta della scala in base dell'entità da misurare
- È indispensabile utilizzare scale affidabili, efficienti e validate
- L'assegnazione del punteggio deve attenersi alle linee-guida
- Tenere di gran conto la prospettiva personale del soggetto e del caregiver