

Idrocefalo Normoteso: una demenza curabile

LA RIABILITAZIONE

Latina, 29.09.2012

Roberto Tozzi

UOSD Riabilitazione P.O.Nord

ASL Latina

La Riabilitazione

Si può definire come un processo di soluzioni di problemi e di educazione nel corso del quale si porta una persona disabile a raggiungere il miglior livello di vita possibile sul piano fisico, funzionale, emozionale, con la minor restrizione possibile delle scelte operative, pur nell'ambito della limitazione della sua menomazione e della quantità e qualità di risorse disponibili.

Linee guida nazionali 1998

Riabilitazione

- ❑ Medicina Riabilitativa (risponde ai bisogni sanitari)
- ❑ **Riabilitazione Sociale** (risponde ai bisogni sociali)

Linee guida nazionali 1998

Sono attività di Medicina Riabilitativa

- Il complesso di interventi valutativi, diagnostici, terapeutici ed altre procedure finalizzate a portare il soggetto disabile a muoversi, camminare, parlare, vestirsi, mangiare e comunicare efficacemente e, soprattutto, farlo ritornare attivo nel proprio ambiente familiare, lavorativo, scolastico e sociale.

Linee guida nazionali 1998

Sono attività di Riabilitazione Sociale

- Il complesso di azioni e di interventi finalizzati a garantire al soggetto disabile la massima partecipazione possibile alla vita sociale ed economica con la minor restrizione possibile delle sue scelte operative, indipendentemente dalla gravità delle menomazioni e delle disabilità inemendabili, al fine di contenere la condizione di handicap

Tipologia degli Interventi della Medicina Riabilitativa

- ❑ **Interventi terapeutici:** *volti a modificare le menomazioni e/o il livello di disabilità distinguibili in:*
 - Preventivi delle menomazioni e disabilità secondarie
 - Emendativi delle menomazioni e disabilità
 - Compensatori
- ❑ **Interventi assistenziali:** *volti a mantenere e promuovere le migliori condizioni concesse dalla malattia disabilitante e dalla disabilità*
- ❑ **Interventi educativi:** *volti a consegnare alla persona disabile e/o alle persone a lui vicine strumenti conoscitivi utili alla accettazione della disabilità inemendabile e alla sua gestione*

Progetto riabilitativo individuale

Outcome globale

Outcome funzionale

Programmi riabilitativi individuali

Outcome specifico

“goal”

OUTCOME FUNZIONALE

obiettivo finale della presa in carico della Medicina
Riabilitativa

- Risultato finale desiderato relativo ad uno specifico set di parametri complessi: ad es.: la completa autonomia al proprio domicilio

OUTCOME SPECIFICO

obiettivo intermedio o a medio termine

- risultato desiderato relativo ad un set di parametri minori o più discreti: ad es.: l'autonomia deambulatoria

GOAL

obiettivo immediato o a breve termine

- ben definito risultato da raggiungere in un breve e ben delineato arco di tempo: ad es.: recuperare l'articolari ta del ginocchio o il controllo del tronco da seduto

Il lavoro nel team riabilitativo

Il team riabilitativo è costituito da tutti i professionisti: fisiatra, medici specialisti, fisioterapisti, infermieri, logopedisti, psicologi, assistenti sociali, terapisti occupazionali, tecnici ortopedici, che, condividendo valori e obiettivi, partecipano alla valutazione, pianificazione e realizzazione del progetto riabilitativo della persona presa in carico. Sono componenti del team anche il paziente e la sua famiglia

Team multidisciplinare

- I membri del team prendono decisioni indipendenti, in relazione ai settori di loro competenza;
- Il risultato finale è la somma totale degli sforzi di ogni disciplina

Team interdisciplinare

- Il team è ugualmente composto da persone che possiedono competenze in settori molto diversificati;
- Il team prende le decisioni insieme, sulla base di informazioni e metodologie operative condivise;
- Il risultato è qualcosa di più della somma degli sforzi dei singoli professionisti.

Nell'ambito della medicina riabilitativa è stato ampiamente riconosciuto la maggiore validità dell'approccio interprofessionale rispetto all'approccio multiprofessionale, in particolare nei confronti di soggetti affetti da disabilità complesse.

La diagnosi riabilitativa

Valutazione clinica

- Strumento fondamentale per elaborare un progetto ed un programma di trattamento individuale
- Consente di raccogliere i vari elementi e segni semeiologici che permettono di formulare una **diagnosi riabilitativa**: l'individuazione delle diverse tipologie di menomazioni e disabilità, la valutazione della relativa entità, l'individuazione del gradiente di modificabilità, delle modalità di approccio e degli strumenti terapeutici più idonei, nonché del tempo necessario.

Indici: **Indice di Barthel**

Punteggi:

1. ALIMENTAZIONE	(10-8-5-2-0)
2. PULIZIA PERSONALE	(5-4-3-1-0)
3. FARE IL BAGNO	(5-4-3-1-0)
4. VESTIRSI	(10-8-5-2-0)
5. CONTROLLO ANALE	(10-8-5-2-0)
6. CONTROLLO VESCICALE	(10-8-5-2-0)
7. TRASFERIMENTI IN BAGNO	(10-8-5-2-0)
8. TRASFERIMENTO SEDIA-LETTO	(15-12-8-3-0)
9. DEAMBULAZIONE	(15-12-8-3-0)
10. SALIRE LE SCALE	(10-8-5-2-0)
*USO DELLA CARROZZINA (SOLO SE 0 ALLA DEAMBULAZIONE)	(5-4-3-1-0)

- Elevata validità di costrutto
- Elevata predittività per durata del ricovero e vita
Indipendente (Granger et al., 1979 e 1989)
- Elevata concordanza inter-intra-esaminatore

L'Indice di Barthel:

Valuta la necessità di aiuto umano, misurando l'indipendenza nelle funzioni individuali.

Scala a punteggio. Punteggio max=100

NON CONSIDERA: la comunicazione, l'aspetto cognitivo e la motivazione del paziente

Indici: Functional Independence Measure (FIM)

Codificare le informazioni contenute nella scheda almeno due volte: entro 72 ore dal ricovero e nelle 72 che precedono la dimissione.

Follow-up: informazioni raccolte circa 3 mesi dopo la dimissione (visita domiciliare, controllo ambulatoriale, contatti telefonici o per lettera)

☐CURA DELLA PERSONA

**Nutrirsi - Rassetarsi –Lavarsi - Vestirsi dalla vita in su
Vestirsi dalla vita in giù - Igiene perineale**

☐CONTROLLO SFINTERICO

Vescica - Alvo

☐MOBILITA'

Trasferimenti letto-sedia –carrozzina – W.C.- Vasca o doccia

☐LOCOMOZIONE

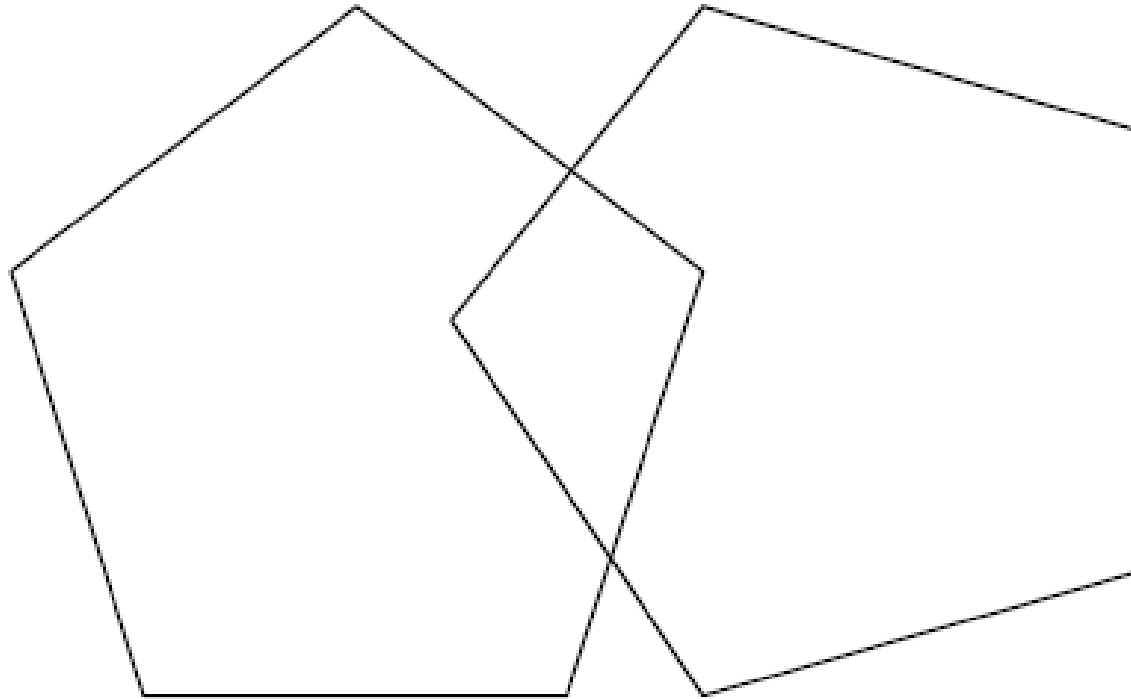
Cammino/Carrozzina - Scale

☐COMUNICAZIONE

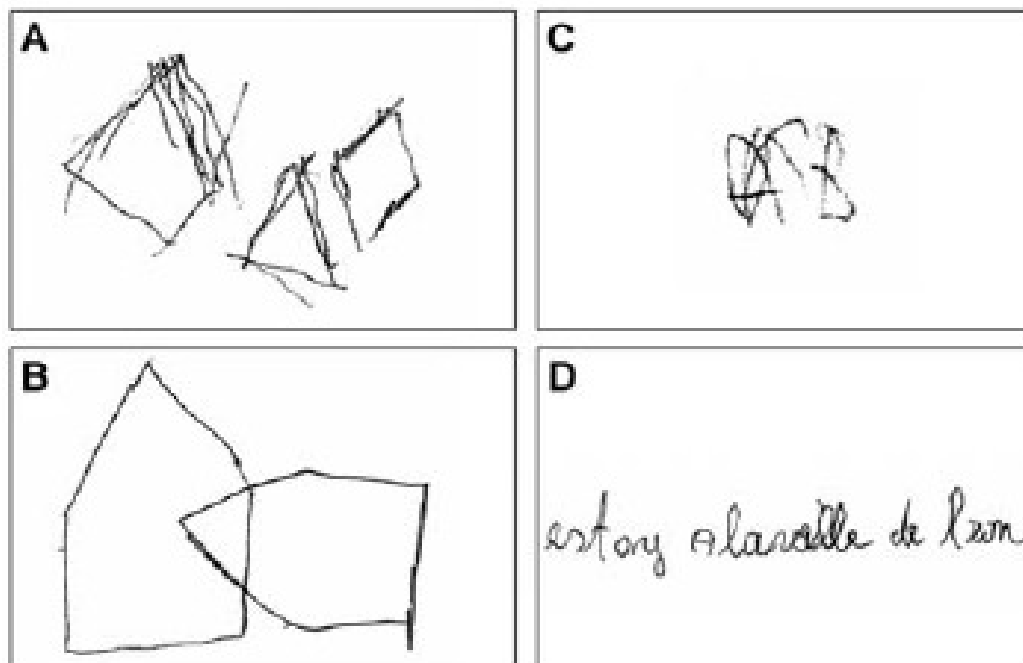
Comprensione - Espressione

☐CAPACITA' RELAZIONALI/COGNITIVE

Rapporto con gli altri – Soluzioni di problemi - Memoria



Item 11: copia di disegno (prassia costruttiva)
Si mostra al paziente un disegno costituito da due pentagoni intersecati chiedendogli di copiarlo. Si assegna un punto se la copia è corretta, ossia se ognuna delle figure ha cinque angoli e se due di questi sono intersecanti.



B. Benejam; M.A. Poca*; C. Junqué**; E. Solana y J. Sahuquillo*

Alteraciones cognitivas en pacientes con hidrocefalia crónica del adulto (“normotensiva”). Propuesta de un protocolo para su evaluación clínica

Neurocirugía
2008; 19: 309-321

Prognosi Riabilitativa

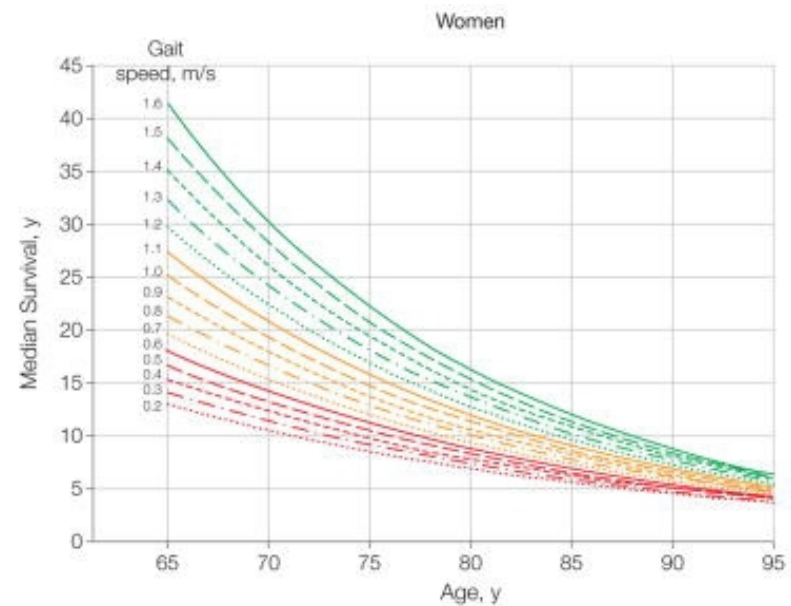
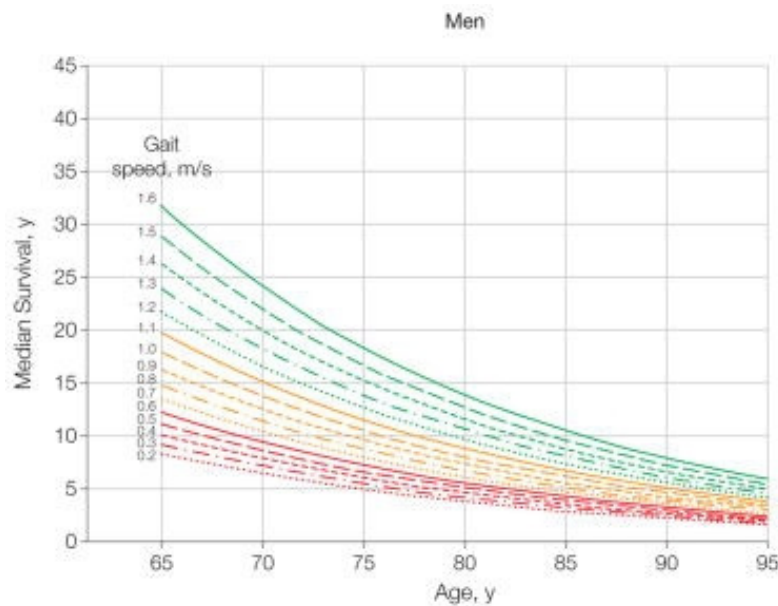
- Prognosi riabilitativa sfavorevole certa, prima dell'intervento.
- Amplificazione delle lesioni primarie a carico della sostanza bianca, a meno che non si intervenga con un intervento di derivazione ventricolo-peritoneale.
- I tempi di diagnosi e d'intervento possono influire pesantemente sulle chances di recupero neurologico.
- Atteggiamento sbagliato è quello di attendere senza prendere decisioni.

G. Colli et al.: Il contributo del team riabilitativo nella diagnosi di idrocefalo post-emorragico e relativa indicazione al trattamento di shunt. Giornale Italiano di MR. Giugno 2010 -Vol. 24. N.3

Gait Speed and Survival in Older Adults

Stephanie Studenski, et al.: *JAMA*. 2011;305(1):50-58.

doi:10.1001/jama.2010.1923



Considerazioni

- La **comorbidità** deve essere adeguatamente indagata in tutti i pazienti anziani
- La comorbidità non impedisce il recupero funzionale ma rappresenta certamente un ostacolo che il riabilitatore deve considerare nella definizione del programma riabilitativo

Performance muscolare nell'anziano

- Il calo di forza muscolare aumenta dal 2 al 4 % per ogni anno iniziando dalla 6° decade
- Diminuiscono la massa muscolare, la dimensione ed il n. di fibre e del n. di motoneuroni alfa nel midollo spinale
- Diminuzione della velocità delle contrazioni muscolari
- La perdita di forza muscolare durante l'età avanzata, in particolare verso gli 80 anni e oltre, è associata ad un graduale aumento delle limitazioni funzionali e ad un aumento nella frequenza di cadute

Tarda età adulta

- La riduzione del numero di unità motorie comincia a verificarsi dopo i 60 anni di età
- Un significativo miglioramento della forza muscolare è possibile attraverso un programma d'esercizi con carico



Attività fisica e performances cognitive

Alcuni studi hanno evidenziato come l'attività fisica possa migliorare le performances cognitive anche nei soggetti con demenza

Lindenmuth e Moose, 1990

Hassmén et al., 1992

Chodzko-Zajko e Moore, 1994

Hassmén e Koivula, 1997

Heyn P, Abreu BC, and Ottenbacher KJ, 2004

Attività fisica e demenza

- **1740 persone sane, con normali funzioni cognitive, di 65 anni ed oltre**
- **I ricercatori chiesero ai partecipanti di riferire il numero di giorni per settimana, durante lo scorso anno, in cui venivano svolte, per almeno 15 min. una delle seguenti attività: cammino, escursionismo, ginnastica aerobica, pesi, stretching, o altri esercizi**
- **Sono stati definiti “regolari” gli esercizi eseguiti almeno tre volte a settimana**
- **I partecipanti furono valutati ogni due anni per osservare lo sviluppo di demenza, e per un periodo di 6 anni**
- **158 dei 1740 partecipanti svilupparono demenza di Alzheimer**
- **Il tasso d’incidenza per la demenza era significativamente più alto negli individui che si esercitavano meno di tre volte a settimana**

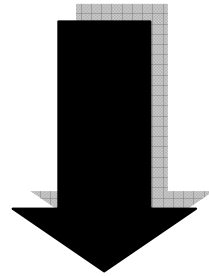
E.B. Larson, et al.: Exercise in People Age 65 Years and Older Is Associated with Lower Risk for Dementia. Annals of Internal Medicine,(144):73-81. 2006

Attività fisica e demenza

Alti livelli di attività fisica

Alti livelli di attività mentale

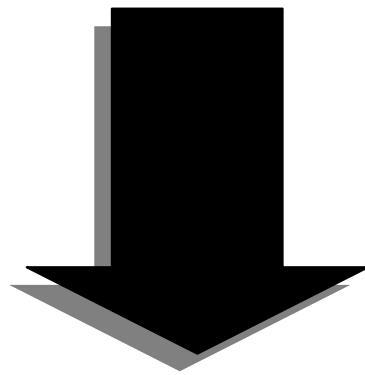
Ricca rete di rapporti sociali



Effetto benefico sulle funzioni cognitive
e riducono il rischio di demenza

Fratiglioni L. et al.:An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia.Lancet Neurol. 2004Jun;3(6):343-53.

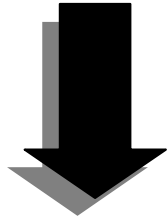
**L'ATTIVITA' FISICA CONTINUA PER
TUTTA LA VITA HA UN RUOLO NELLA
PREVENZIONE DELLE FRATTURE**



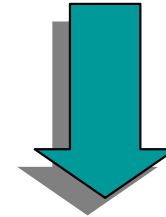
ATTIVITA': CAMMINO

Cummings SR et al.: N ENG J MED 1995

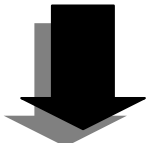
DONNE IN ETA' POST-MENOPAUSALE



**ATTIVITA' FISICA:
SOLO CAMMINO
PER ALMENO 4
ORE/SETTIMANA**



**ATTIVITA' FISICA:
CAMMINO PER
MENO DI 1 ORA
A SETTIMANA**



**RISCHIO DI FRATTURE
D'ANCA PIU' BASSO DEL
41%**

**IMPORTANTE RELAZIONE
CON DURATA
E VELOCITA' DEL
CAMMINO**

Studi sulla plasticità cerebrale

Recenti studi hanno dimostrato la presenza di fenomeni di:

- Angiogenesi
 - Sinaptogenesi
 - Neurogenesi
- } nel cervello adulto

Plasticità della funzione motoria

- **1° livello centrale: programmazione, regolazione e avvio di programmi motori**
- **2° livello attua l'attivazione del sistema contrattile**

“Ho ricevuto, di recente, una lettera in cui una collega mi descrive gli effetti «assolutamente inattesi» di quella che sembrava una semplice **frattura scomposta della caviglia**. Poiché dava per scontata una guarigione senza complicazioni (con un , recupero immediato di tutti i movimenti e delle funzioni complesse, non appena possibile), era **rimasta molto sorpresa nel vedere che non andava così: quando, dopo alcune settimane, la gamba fu liberata dal gesso, si accorse di aver perduto ogni movimento «automatico» e di doverli reimparare tutti. Sentì che l'idea di tali movimenti era andata perduta, che era necessario «riprogrammarli» integralmente nel cervello. Questo, appunto, è il **pericolo dell'immobilità** e della costrizione ortopedica: **i movimenti complessi che non vengono eseguiti né pensati (non si possono immaginare movimenti che è fisicamente impossibile eseguire) sono «dimenticati»** nel giro di poche settimane, e diventano ineffettuabili sul piano neurologico, o neuropsicologico.**

O. Sacks: “*Su una gamba sola*”

Attività fisica e mentale

- *L'attività cognitiva* è in grado di stimolare la sinaptotogenesi
- *L'esercizio fisico* si è dimostrato efficace nel migliorare la vascolarizzazione cerebrale
- *L'attività fisica e mentale* nonché la conservazione di relazioni sociali si stanno sempre più definendo efficaci nella prevenzione primaria delle varie forme di demenza.

Lower extremity muscle weakness is a significant risk factor for falls, increasing the odds of falling fourfold. A history of fall and gait or balance deficits increases the risk threefold.

SHOBHA S. RAO, M.D., *University of Texas Southwestern, Dallas, Texas:*
American Family Physician, July 1, 2005.



Le cadute rappresentano la prima causa di incidente domestico (78% degli incidenti domestici) nonché la prima causa di ricovero e decesso per incidente domestico - ISTAT 2001

**Le cadute costituiscono la causa prevalente di ricorso al Pronto soccorso (56%), seguite da urti e schiacciamenti (15%) e ferite da taglio (8%).
ISTAT 2001**

Mentre negli uomini le lesioni che portano al decesso sono prevalentemente il trauma cranico e la frattura degli arti inferiori, nelle donne la causa prevalente di morte è rappresentata dalla sola frattura degli arti inferiori.

I test ideali per valutare *il rischio di caduta* devono essere di *semplice esecuzione*, di *breve durata*, *ripetibili* per consentire il follow-up. Risultano avere queste caratteristiche

- la [Berg Balance Scale \(BBS\)](#) per la valutazione dell'equilibrio,
- il [Timed Up and Go \(TUG\)](#) per la valutazione della mobilità,
- [la Tinetti Balance](#) (equilibrio/mobilità).

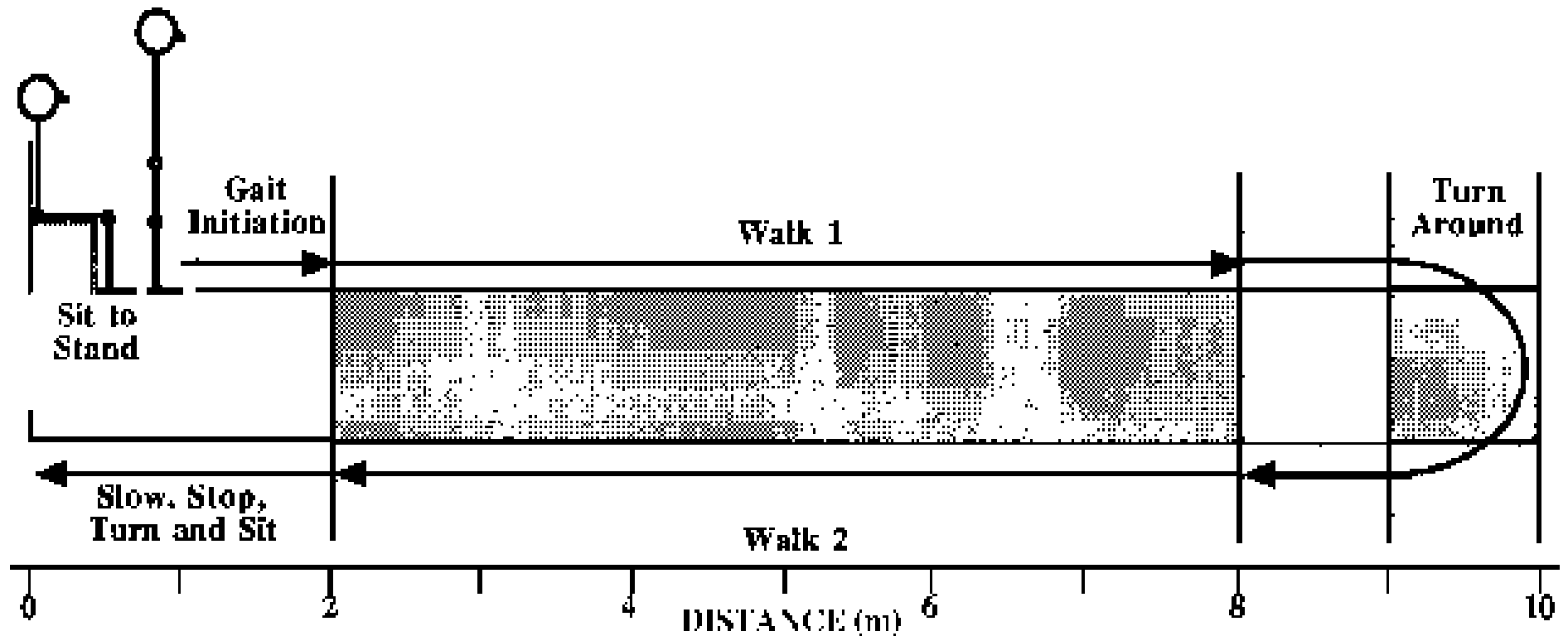
Programma nazionale linee guida sulla “prevenzione delle cadute da incidente domestico negli anziani”, 2007

TINETTI BALANCE

- Sulla base delle prove scientifiche disponibili si può ritenere che la “Tinetti Balance” sia il migliore strumento per valutare l’equilibrio degli anziani
- suddivisa in due parti, “*balance section*” e “*gait section*”, rispettivamente di nove e otto voci. Il punteggio totale della scala è pari a 28
- il rischio di caduta viene definito alto se lo score è $< 0 = a 18$, moderato se compreso tra 19 e 23 è basso se $> 0 = a 24$

Programma nazionale linee guida sulla “prevenzione delle cadute da incidente domestico negli anziani”, 2007

Get-up-and-go Test





Test di equilibrio mediante stazionamento su una sola gamba



Riprodotta da:
**Liebenson CS.:Journal of
Bodywork and Movement
Therapies.2001**

Berg Balance Scale - versione italiana

Item	Punteggio (0-4)
1. Passaggio dalla posizione seduta a quella eretta	—
2. Stare in piedi senza appoggio	—
3. Stare seduti senza appoggio allo schienale ma con i piedi appoggiati sul pavimento o su un panchetto o sgabello	—
4. Passaggio dalla stazione eretta a quella seduta	—
5. Trasferimenti letto-sedia	—
6. Stazione eretta a occhi chiusi	—
7. Stazione eretta a piedi uniti	—
8. Inclinarsi in avanti a braccia flesse a 90°, partendo dalla posizione eretta	—
9. Raccogliere da terra un oggetto (ad es. una pantofola) posizionato davanti ai piedi del soggetto	—
10. Girarsi guardando dietro la spalla destra e quella sinistra, durante la stazione eretta	—
11. Ruotare di 360° gradi	—
12. Appoggiare alternativamente i piedi su un gradino (o su un panchetto) mentre si rimane in stazione eretta senza appoggio	—
13. Stazione eretta con i piedi in tandem	—
14. Stare su un piede solo senza appoggio	—
Totale punteggio (0-56)	—
<p><i>Ottonello M. et al.: Psychometric evaluation of the Italian version of the Berg Balance Scale in rehabilitation inpatients. EUR MED PHYS 2003;39:181-9</i></p>	

Rieducazione della postura e dell'equilibrio

- **Le reazioni di equilibrio possono essere utilizzate a scopo terapeutico: uno squilibrio provocato genera un adattamento muscolare che è prevedibile**
 - **La gradazione in difficoltà viene ottenuta sistemando il soggetto in atteggiamenti corporei sempre più difficili da mantenere: in decubito, seduto, carponi, in piedi, in ginocchio, su un solo piede.**



Esercizi di cammino

Lo spostamento del paziente è facilitato da disegni tracciati sul suolo, come da impronte di passi sulle quali il paziente deve mettere i piedi, o come una striscia tracciata sul terreno come guida, attraversata ogni 50 cm. da righe trasversali che delimitano dei quadrati nei quali il paziente deve poggiare i piedi per regolare la lunghezza dei passi.

MJ Spink, et al.: Effectiveness of a multifaceted podiatry intervention to prevent falls in community dwelling older people with disabling foot pain: randomised controlled trial

BMJ. 2011; 342: d3411

CONCLUSIONI

Trattamento rieducativo

Potenziale motorio residuo

Effetti terapeutici del movimento

Il movimento è l'oggetto

Il movimento è lo strumento

Uso del movimento per curare il movimento