I PRINCIPALI STRUMENTI PER L'IDENTIFICAZIONE DEI PAZIENTI A RISCHIO

Traduzione Angela Corbella

Si riportano i principali strumenti descritti nelle Linee Guida NICE[1] (National Institute for Clinical Excellence) NHS (National Health Service) Servizio Sanitario Nazionale Inglese

TURN 180	
Sviluppato	Simpson et al 2002
Contesti	Ospedali e comunità
Popolazione	Persone anziane in particolare quelli intorno ai 75 anni con problemi complessi
Obiettivo	Valutare la stabilità dinamica posturale
Procedura	Le persone vengono preparate con vestiti e calzature adatte e confortevoli. Si rendono disponibili punti di appoggio stabili. Viene fornita una sedia adatta che richieda il minimo sforzo per alzarsi. Ai fini della comparazione, successivi tests devono essere condotti nelle stesse condizioni p.e. ora del giorno, stesso osservatore e contesto. Le istruzioni alla persone anziane devono eventualmente essere ripetute per accertarsi della comprensione. Possono essere scritte su un cartello così da essere lette dalla persona. La persone devono alzarsi e, a richiesta, girarsi nella direzione opposta, senza attaccarsi alla sedia, se possibile. Devono cercare di non usare oggetti per supportare il loro peso corporeo, poiché ciò invaliderebbe il test. Possono scegliere la direzione in cui girarsi. Un osservatore dietro la persona conta i passi utilizzati per ruotare di 180°
Tempo	Non è definito, la persona può utilizzare tutto il tempo che desidera
Attrezzature richieste	Nessuna
Training	Non specifico, occorre standardizzare il test per eliminare errori di valutazione da parte degli osservatori
Accettabilità dal paz.	Nella maggior parte dei casi (87,3%) i pazienti non sperimentano paura di cadere durante il test
Tipo di misura	Osservazione e conteggio dei passi necessari per ruotare di 180°
Cut off point	Più di 4 passi sono associati con un rischio crescente di caduta
Conclusioni	Sono state esaminate affidabilità interna e tra valutatori. Non sono state identificate altre valutazioni

[1] NICE (National Institute of Clinical Excellence) "*Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people*" – 2004

SCALA EQUILIBRIO DI BERG	
Sviluppato	Berg K. O. et al 1989
Contesti	Tutti i contesti. Precedenti sperimentazioni includono assistenza anziani a domicilio, contesti per acuti e laboratorio
Popolazione	Anziani test effettuabile a livello ambulatoriale
Obiettivi	• Identificare persone a rischio • Identificare persone ad alto rischio • Assegnare un punteggio all'abilità di un individuo a mantenere l'equilibrio mentre effettua i compiti relativi alle ADL. I componenti includono: equilibrio, forza degli arti superiori e inferiori
Procedura	Valutazione da parte di professionisti e un punteggio (0-4) del grado di abilità di effettuare 14 comuni movimenti quotidiani: • Abilità di mantenere posizioni con stabilità decrescente • Cambiare posizioni • Effettuare compiti in posizioni instabili • Effettuare movimenti con velocità crescente I componenti includono: equilibrio, forza degli arti superiori e inferiori. Aspetti di equilibrio misurati: seduto a in pedi – da in piedi a seduto – alzarsi e sedersi senza supporto – trasferimento dal letto alla sedia – in piedi con occhi chiusi – in piedi con piedi uniti – in piedi con un piede di fronte all'altro – distanza in avanti raggiunta – raccogliere un oggetto dal pavimento – restare su una gamba – guardare al di sopra delle spalle – ruotare di 360° - alternare il piede su uno sgabello
Tempo	15 minuti
Attrezzature richieste	Cronometro – sedia – letto – sgabello – riga
Training	Richiesto training per gli operatori
Accettabilità dal paz.	Non riportata
Tipo di misura	Scala 0-56 punti divisa in due sottoscale. Misura ordinale
Cut off point	Esperienza e giudizio clinico. 45 è individuato come cut off point di rischio
Conclusioni	Valutazione dettagliata dell'equilibrio. E' stata testata ampiamente con differenti tipi di popolazione ma richiede 15 minuti per essere somministrata

INDICE DINAMICO DI ANDATURA	
Sviluppato	Shumway-Cook (1997)
Contesti	Adatta a tutti i contesti
Popolazione	Anziani test effettuabile a livello ambulatoriale
Obiettivo	Identificare le persone a rischio. Assegnare un punteggio all'abilità della persona a modificare l'andatura in risposta ai cambiamenti del compito richiesto
Procedura	Valutazione da parte di professionisti su una scala a 4 punti (0-3) ad effettuare quanto segue: • Camminare su superficie piana • Cambiare velocità di andatura • Ruotare la testa mentre cammina • Camminare sopra e intorno agli oggetti • Ruotare mentre cammina • Salire le scale
Tempo	15 minuti
Attrezzature richieste	Scale
Training	Richiesto per gli operatori
Accettabilità dal paz.	Non riportata
Tipo di misura	Ordinale. Scale 0-3 punti e giudizio osservatore (0 = deficit grave, 3 = normale). Punteggio totale = 24
Cut off point	Sviluppo iniziale da parte degli autori utilizzando un piccolo campione (n. 44) di persone a casa utilizzando un cut off <19
Conclusioni	Valuta tutti gli aspetti dell'andatura ma richiede troppo tempo per la somministrazione

FUNCTIONAL REACH TEST	
Sviluppato	Duncan P. et al (1990)
Contesti	Adatta a tutti i contesti
Popolazione	Anziani test effettuabile a livello ambulatoriale
Obiettivo	Valutare le condizioni di equilibrio che possono contribuire al rischio di caduta
Procedura	Misurazione in pollici/cm della distanza tra la lunghezza del braccio e il massimo punto in avanti che si raggiunge utilizzando una base fissa di supporto
Tempo	1 o 2 minuti
Attrezzature richieste	Piattaforma per la forza / sistema elettronico per misurare il punto raggiunto o criterio di misura
Training	Richiesto per gli operatori
Accettabilità dal paz.	Non riportata
Tipo di misura	Pollici / centimetri
Cut off point	Studi riportati dagli autori indicano che raggiungere un punto $\leq$15 cm è predittivo di caduta
Conclusioni	Valuta solo un'abilità specifica e non altri aspetti dell'equilibrio o della performance

VALUTAZIONE ORIENTATA ALLA PERFORMANCE DEI PROBLEMI DI MOBILITA': TINETTI	
Sviluppato	Tinetti ME et al 1986
Contesti	Adatta a tutti i contesti
Popolazione	Anziani test effettuabile a livello ambulatoriale
Obiettivo	Identificare le persone a rischio Identificare le persone ad alto rischio Assegnare un punteggio all'abilità della persona di mantenere l'equilibrio mentre effettua compiti relativi alle ADL. I componenti includono: equilibrio, forza degli arti superiori e inferiori
Procedura	Valutazione da parte di professionisti Versione abbreviata = punteggio (0-2) abilità di svolgere 9 movimenti comuni. 0 = massima incapacità – 2 = indipendenza. La scala misura 13 items relativi all'equilibrio, 9 items relativi all'andatura incluso: equilibrio nell'alzarsi e sedersi – da in piedi a seduto e da seduto a in piedi – ruotare di 360° – ruotare la testa – sporgersi indietro – posizione su un solo lato – raggiungere un oggetto su uno scaffale alto – raccogliere un oggetto dal pavimento
Tempo	10 minuti
Attrezzature richieste	Cronometro – sedia – oggetto da 5 libbre (2,5 Kg circa) – spazio per camminare 15 piedi (circa 5 metri)
Training	Richiesto per gli operatori
Accettabilità dal paz.	Non riportata
Tipo di misura	Scala versione breve = 0-28 Scala versione lunga = 0-40 Livello ordinale di misura
Cut off point	Esperienza e giudizio clinico. >18 (versione breve) è indicato come cut off point predittore di cadute (Tinetti 1986)
Conclusioni	Vengono valutati molti aspetti sia dell'equilibrio che della performance. Lunga da somministrare e gravosa per i pazienti.

TEST CRONOMETRATO "UP AND GO" (alzati e vai)	
Sviluppato	*Non è specificato……..*
Contesti	Adatto a tutti i contesti
Popolazione	Anziani test effettuabile a livello ambulatoriale
Obiettivo	Identificare le persona con deficit dell'equilibrio
Procedura	Le persone si devono alzare da una sedia con bracciolo, camminare 3 metri, girarsi, ritornare alla sedia e sedersi
Tempo	Da 1 a 3 minuti
Attrezzature richieste	Cronometro, sedia e spazio per camminare tre metri
Training	Richiesto per gli operatori
Accettabilità dal paz.	Non riportata
Tipo di misura	• Misurazione del tempo richiesto a completare il test • Ordinale. Scala a 5 punti della percezione dell'osservatore del rischio di cadere del paziente (1 = normale non a rischio di cadere – 5 = gravemente anormale)
Cut off point	10-14 secondi
Conclusioni	Questa valutazione sembra avere un'utilità clinica dimostrata dal breve tempo di somministrazione e dal fatto di non essere gravosa per il paziente. Specifici cut off points variano tra i diversi studi

Si riportano di seguito tre tra le scale maggiormente usate: Stratify, Conley e Tinetti

SCALA STRATIFY

ISTRUZIONI: tutte le domande, ad eccezione della prima, devono essere rivolte all'infermiere responsabile. Barrare il valore corrispondente alla risposta fornita. Sommare i valori positivi

S1 - Il paziente è stato ricoverato in seguito ad una caduta, oppure è caduto durante la degenza? (esame della documentazione)	1	0
RITIENI CHE IL PAZIENTE:		
S2 – Sia agitato? (Definizione: eccessiva attività motoria, solitamente non finalizzata ed associato ad agitazione interiore. Es: incapacità a stare seduto fermo, si muove con irrequietezza, si tira i vestiti, ecc.).	1	0
S3- Abbia un calo della vista tale da compromettere tutte le altre funzioni quotidiane?	1	0
S4 - Necessiti di andare in bagno con particolare frequenza? (< 3 ore)	1	0
S5 – Il paziente ha un punteggio di mobilità corrispondente a 3 o a 4 ? (vedi schema di calcolo sottostante)	1	0
TOTALE	_____	

SCHEMA PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DI MOBILITA'

Il paziente è in grado di:	No	Con aiuto maggiore	Con aiuto Minore	Indip.	Punteggio
1) Spostarsi dalla sedia al letto e ritornare (include il sedersi sul letto)	0	1	2	3	_____
2) Camminare sul piano (spingere la sedia a rotelle se non deambula)	0	1	2	3	_____
					TOTALE _____

SCALA CONLEY

ISTRUZIONI: le prime tre domande devono essere rivolte solo al paziente. Possono essere rivolte ad un familiare o al caregiver o all'infermiere solo se il paziente ha gravi deficit cognitivi e fisici che gli impediscono di rispondere. Barrare il valore corrispondente alla risposta fornita, Sommare i valori positivi. La risposta "Non so" è da considerare come risposta negativa.

Precedenti cadute (domande al paziente/caregiver/infermiere)	SI	NO
C1 - E' caduto nel corso degli ultimi tre mesi?	2	0
C2 - Ha mai avuto vertigini o capogiri? (negli ultimi 3 mesi)	1	0
C3 - Le è mai capitato di perdere urine o feci mentre si recava in bagno? (negli ultimi 3 mesi)	1	0
Deterioramento cognitivo (osservazione infermieristica)		
C4 - Compromissione della marcia, passo strisciante, ampia base d'appoggio, marcia instabile.	1	0
C5 - Agitato (Definizione: eccessiva attività motoria, solitamente non finalizzata ed associato ad agitazione interiore. Es: incapacità a stare seduto fermo, si muove con irrequietezza, si tira i vestiti, ecc.).	2	0
C6 - Deterioramento della capacità di giudizio / mancanza del senso del pericolo.	3	0
Punteggio 0 = nessun rischio **Punteggio 8 = massimo rischio** **Punteggio di Cut-off = 2**	**TOTALE**	_____

SCALA TINETTI

Procedura di somministrazione e punteggio

Occorrente: modulo di valutazione, sedia senza braccioli.

SEZIONE "EQUILIBRIO"

Il soggetto deve essere valutato da seduto, su una sedia con seduta rigida e senza braccioli e deve essere invitato a svolgere le manovre indicate. Si valuta la modalità di esecuzione, mentre non è particolarmente rilevante la velocità. Se il soggetto non mantiene l'equilibrio da seduto il punteggio totale della scala è uguale a 0.

Si osserva il comportamento del soggetto nelle seguenti manovre:

1. **equilibrio da seduto:**

- si regge alla sedia per mantenersi eretto, si inclina o scivola; *punti 0*
- sicuro, stabile sulla sedia; *punti 1*

2. **alzarsi dalla sedia:**

- incapace di alzarsi senza l'aiuto di una persona; *punti 0*
- deve aiutarsi con le braccia (appoggiandosi alla sedia o all'ausilio per il cammino) per sollevarsi o sorreggersi o per sistemarsi sulla sedia prima del tentativo di alzarsi; *punti 1*
- capace di alzarsi con un singolo movimento senza usare le braccia; *punti 2*

3. **tentativo di alzarsi:**

- incapace senza l'aiuto di una persona; *punti 0*
- capace ma richiede più tentativi; *punti 1*
- capace al primo tentativo; *punti 2*

4. **equilibrio nella stazione eretta immediata** (si valutano i primi 3 – 5 secondi dal raggiungimento della posizione, senza che le gambe tocchino la sedia):

- instabile (si aggrappa per sorreggersi, deve muovere i piedi, oscilla marcatamente col tronco); *punti 0*
- stabile ma ricorre al supporto di presidi per il cammino o ad altri appoggi; *punti 1*
- stabile senza supporto di ausili o altri appoggi: *punti 2*

5. **equilibrio nella stazione eretta prolungata** (l'osservazione si protrae per circa 10 secondi):

- instabile (si aggrappa per sorreggersi, deve muovere i piedi, *punti 0*

oscilla marcatamente col tronco);

- stabile ma a base larga, tiene i piedi separati (distanza tra i malleoli mediali maggiore di 10 centimetri) o ricorre all'uso di presidi per il cammino o ad altri appoggi;	*punti 1*
- stabile a base stretta, tiene i piedi ravvicinati, senza ricorrere ad appoggi;	*punti 2*

6. **prova di Romberg** (il soggetto è posto sull'attenti, con i piedi uniti il più possibile e con gli occhi chiusi. L'esaminatore deve restargli vicino per sostenerlo nel caso in cui barcolli e cominci a cadere. L'osservazione si protrae per circa 10 secondi):

- instabile, comincia a cadere (deve aggrapparsi per sorreggersi o separare i piedi)	*punti 0*
- stabile, con i piedi uniti e senza appoggiarsi;	*punti 1*

7. **prova di Romberg sensibilizzato** (soggetto posto come in # 6, di fronte all'esaminatore che lo spinge leggermente sullo sterno, con il palmo della mano per tre volte, sempre pronto a sostenerlo qualora barcolli e cominci a cadere):

- comincia a cadere e l'esaminatore deve sostenerlo;	*punti 0*
- barcolla, deve muovere i piedi, ma si riprende da solo;	*punti 1*
- stabile, capace di contrastare la forza delle spinte;	*punti 2*

8. **girarsi di 360 gradi** (si valuta la fluidità e la stabilità del movimento):

- a passi discontinui, appoggia completamente un piede sul pavimento prima di sollevare l'altro piede;	*punti 0*
- a passi continui, la rotazione è un movimento fluido;	*punti 1*
- instabile, barcolla, deve aggrapparsi per sostenersi;	*punti 0*
- stabile senza sorreggersi;	*punti 1*

9. **sedersi:**

- insicuro, sbaglia la distanza, cade sulla sedia;	*punti 0*
- usa le braccia per sedersi o ha un movimento discontinuo;	*punti 1*
- sicuro, ha un movimento continuo;	*punti 2*

SEZIONE "ANDATURA"

Il soggetto sta in piedi di fronte all'esaminatore, cammina lungo il corridoio o attraverso la stanza, all'inizio con il suo passo "usuale", poi con un passo "un po' più rapido ma sicuro", per un percorso maggiore di 10 passi. Può usare gli abituali ausili per il cammino. Se il soggetto non deambula il punteggio della sezione "Andatura" è uguale a 0.
Si osserva:

10. **inizio della deambulazione** (si valuta subito dopo il "via"):

- presenza di esitazioni, tentativi di partenza ripetuti con movimento d'inizio non scorrevole;	*punti 0*
- nessuna esitazione, inizia subito dopo il "via" con movimento scorrevole;	*punti 1*

11. **lunghezza e altezza del passo** – (si valuta da posizione laterale) cominciare l'osservazione dopo pochi passi non valutando né i primi né gli ultimi effettuati, e considerando un piede alla volta. Per giudicare la lunghezza del passo osservare la distanza tra la punta del piede che appoggia e il tallone di quello che avanza nel momento in cui questo tocca terra. Effettuare la valutazione che segue per entrambi i piedi (destro e sinistro):

- il piede non si alza completamente dal pavimento (durante il passo è possibile udire la suola strusciare) oppure si solleva troppo (>3-4 cm.);	*punti 0*
- il piede si alza completamente dal pavimento ma non più di 3-4 cm.;	*punti 1*
- il piede che avanza non supera con il tallone la punta dell'altro;	*punti 0*
- il piede che avanza supera con il tallone la punta dell'altro;	*punti 1*

12. **simmetria del passo** – (si osserva da posizione laterale) valutare la parte centrale del cammino, non i primi o gli ultimi passi, considerare la distanza tra la punta del piede che avanza e il tallone di quello che appoggia:

- il passo destro e sinistro non sembrano uguali ma di diversa lunghezza oppure il soggetto ad ogni passo avanza con lo stesso piede;	*punti 0*
- il passo destro e sinistro sembrano uguali, approssimativamente della stessa lunghezza, per la maggior parte dei passi;	*punti 1*

13. **continuità del passo**:

- interrotto o discontinuo, appoggio completo del piede (punta e tallone) sul pavimento prima di cominciare a sollevare l'altro piede, o arresto completo tra un passo e l'altro, oppure lunghezza dei passi variabile durante il cammino;	*punti 0*
- continuo, comincia a sollevare il tallone di un piede (punta a terra) quando il tallone dell'altro piede tocca il pavimento,	*punti 1*

assenza di esitazioni o arresti nell'andatura, lunghezza dei passi uguale durante la maggior parte del cammino;

14. **deviazione dalla traiettoria** – (si osserva da dietro) si valuta un piede per circa 10 passi in relazione, se possibile, a una linea del pavimento (es: piastrelle); la valutazione risulta difficoltosa se il soggetto utilizza un deambulatore:

- deviazione marcata verso una direzione;	*punti 0*
- deviazione lieve o moderata (il piede devia da un lato o dall'altro della linea di traiettoria entro un diametro di circa 25 cm) oppure uso di ausili per il cammino;	*punti 1*
- assenza di deviazione (il piede segue con precisione la linea diritta di traiettoria) e di uso di ausili per il cammino;	*punti 2*

15. **stabilità del tronco** durante il cammino – (si osserva da dietro) i movimenti laterali del tronco possono rappresentare un normale aspetto dell'andatura, bisogna differenziarli dall'instabilità:

- marcata oscillazione del tronco o uso di ausili;	*punti 0*
- flessione delle ginocchia o della schiena o allargamento delle braccia per mantenere l'equilibrio;	*punti 1*
- nessuna oscillazione del tronco, flessione delle ginocchia o della schiena, uso delle braccia o ausili;	*punti 2*

16. **cammino** – si osserva da dietro:

- i talloni sono separati durante il cammino;	*punti 0*
- i talloni quasi si toccano;	*punti 1*

Conclusione: al termine di questa panoramica sugli strumenti di identificazione dei pazienti a rischio, ritengo comunque opportuno sottolineare quanto evidenziato nel report dell'NPSA basato sull'analisi dei dati afferiti al sistema nazionale di Incident Reporting oltre che sulla revisione sistematica della letteratura:

- *l'attribuzione di punteggi di rischio di caduta non è un aspetto essenziale della politica di prevenzione delle cadute*
- *una verifica diretta che identifichi e tratti fattori di rischio modificabili è maggiormente efficace*
- *anche il miglior strumento sottostimerà o sovrastimerà il rischio / previsione di caduta*
- *qualsiasi strumento si utilizzi è necessario testarlo nello specifico contesto di cura*
- *se si utilizzano strumenti di identificazione pazienti a rischio, è comunque necessaria una seconda valutazione per individuare fattori di rischio modificabili.*