

Scheda Mosaico: definizione e sperimentazione di uno strumento per valutare il rischio di caduta e per pianificare l'assistenza durante la degenza Ospedaliera

Scale Mosaic: definition and testing of a tool for assessing the risk of falling and the care planning during hospitalization

Riccarda Suprani¹

Mauro Taglioni²

RIASSUNTO

Introduzione: nel 2008 l'Ausl di Ravenna ha riscontrato uno scarso numero di degenti a rischio fra i degenti caduti e fra i degenti valutati. Una causa potrebbe essere la scala di valutazione utilizzata (Conley) che non mappa i fattori di rischio "terapia farmacologica" e "condizioni cliniche".

Obiettivi: definire e sperimentare una nuova scala di valutazione (Mosaico), valutare gli indicatori di performance rispetto alle scale Conley, Fall Risk Assessment Scoring System (FRASS), Strativity; valutare l'efficacia delle azioni adottate per la gestione del rischio; mantenere alta l'attenzione degli Operatori sul rischio cadute.

Metodologia: valutare con la scala Mosaico i degenti ricoverati in 16 Unità Operative per un bimestre. Indicatori di performance: sensibilità, specificità, valore predittivo positivo e negativo. Studi considerati per la comparazione: Azienda Ospedaliera (AO) Bologna per la Conley, AO Bologna e AO Niguarda Cà Granda Milano per la Stratify, AO Bergamo per la FRASS.

Risultati: sono state analizzate 1474 schede. I maschi sono 848 (57,5%) e le femmine 626 (43,5%), l'età media è 70,8 anni. Di questi sono caduti 42 degenti (2,8%), di cui 25 maschi e 17 femmine; l'età media è 72,2. I degenti risultati non a rischio sono 426 (29%) e quelli a rischio 1048 (71%) In altri studi i degenti a rischio erano il 31% nell'AUSL Ravenna, il 59% (Conley) ed il 13% (Stratify) nell'AO di Bologna e il 41,5% (FRASS) nell'AO Bergamo. La scala Mosaico presenta una sensibilità di 0,98 (Conley, Stratify e FRASS si attestano a 0,69, a 0,20, a 0,50), una specificità di 0,30 (Conley, Stratify e FRASS si attestano a 0,41, a 0,87, a 0,59). I degenti caduti risultano a rischio in 41 casi (97%) e di questi 24 a basso rischio. I fattori di rischio più frequenti in ingresso sono: "mobilità ed andatura" (1209 items), "terapia farmacologica" (850 items), "condizioni clinico assistenziali" (841 items). Le azioni pianificate sono mediamente 2,2 nei degenti caduti, 3,5 nei degenti a basso rischio e 4,48 nei degenti ad alto rischio. Rispetto all'anno precedente risulta un calo di 14 cadute ed un aumento del livello di esito "nessuno" (dal 61% al 73,5%).

Discussione: il maggior numero di cadute avviene fra i degenti a basso rischio. Il numero medio di azioni aumenta al crescere dei livelli di rischio e cala nei degenti caduti. Sono aumentati i degenti a rischio e quindi, in ospedale, è indispensabile valutare i fattori terapia e condizione cliniche. La scala Mosaico ha un'ottima performance per la sensibilità ma non per la specificità. Gli indicatori sono molto differenti e questo pone una riflessione: che senso dare agli indicatori quando lo strumento valutato è parte di un progetto di prevenzione multifattoriale la cui realizzazione di solito migliora i livelli di sicurezza impedendo il verificarsi dell'evento? L'analisi della validità di uno strumento non può basarsi solo su dati numerici. Il valore vero di ogni scala è il livello di attenzione che fa scattare negli Operatori Sanitari, i quali attivano misure preventive che permettono un'efficace gestione del rischio.

Conclusioni: In considerazione del miglioramento del livello di sicurezza, la scheda è stata adottata in Ausl.

Parole chiave: prevenzione caduta, valori predittivi, fattore di rischio, strumento di valutazione e di pianificazione

ABSTRACT

Introduction: in year 2008 the Ausl of Ravenna had a small number of patients at risk among the patients fallen, and among the patients evaluated with risk for fall. This could be due to the rating scale used (Conley) that does not recognize the risk factors "drug therapy" and "conditions clinical care".

Objectives: to experiment a rating scale (Mosaic), to evaluate the performance indicators compared to the scales Conley, Fall Risk Assessment Scoring System (FRASS), Strativity; evaluate the effectiveness of actions taken to manage the risk; Operators remain vigilant about the risk falls.

Methodology: using the scale Mosaic for patients admitted in 16 Hospital Units for two-months. Performance indicators: sensitivity, specificity, positive predictive value and negative. Studies considered for comparison: Hospital (AO) Bologna for Conley, AO Bologna and AO Niguarda Cà Granda Milan for Stratify, AO Bergamo for FRASS.

Results: were analyzed 1474 tabs. Males are 848 (57,5%) and females 626 (43,5%), the average age is 70,8 years. Of these 42 patients have fallen (2,8%), including 25 males and 17 females and the average age is 72,2. Are not at risk 426 (29%) patients and at risk 1048 (71%) patients. In other assessments the patients at risk was 31% in AUSL Ravenna, 59% (Conley) and 13% (Stratify) in AO Bologna and 41,5% (FRASS) in AO Bergamo. The scale Mosaic has a sensitivity of 0,98 (Conley, Stratify and FRASS amounted to 0,69, to 0,20, to 0,50), a specificity of 0,30 (Conley, Stratify and FRASS amounted to 0,41, 0,87, 0,59.) The patients fallen are at risk in 41 cases (97%) and of these 24 low-risk. The most frequent risk factors are: "mobility and gait" (1209 items), "drug therapy" (850 items), "conditions clinical care" (841 items). Planned actions have an average of 2,2 in patients fallen, of 3,5 in low-risk patients and of 4,48 in patients at high risk. Compared with the previous year shows a decrease of 14 falls and an increase in the level of outcome "no one" (from 61% to 73,5%).

Discussion: the greater number of falls occur among low-risk patients, the average number of shares increases with increasing levels of risk and decreases in the patients fallen. Patients are at increased risk and therefore, in the hospital, it is essential to evaluate the factors drug therapy and conditions clinical care. The scale Mosaic has a very good performance for the sensitivity but not the specificity. The indicators in the studies are very different. This poses a reflection: what is the sense of the indicators when the rated instrument is part of a multifactorial prevention project whose implementation, usually, improves the level of security by preventing the occurrence of the event? Analysis of the tool can not be based only on numerical data. The true value of each scale is the level of attention that triggers in Health Care Workers, which activate preventive measures that allow an efficient management of risk.

Conclusions: the card Mosaic has been adopted in Ausl because it improved the level of security of patients with risk of fall.

Keywords: fall prevention, predictive values, risk factor assessment tool and planning

1 Referente Funzione Aziendale Gestione Rischio Servizio Infermieristico e Tecnico – AUSL Ravenna,

Corrispondenza: tel. 0544 287590 – r.suprani@ausl.ra.it

2 Direttore Servizio Infermieristico e Tecnico – AUSL Ravenna

INTRODUZIONE

Nelle Strutture Sanitarie le cadute degli assistiti costituiscono uno degli eventi avversi più frequenti comportando spesso danni alla persona. L'evento caduta implica importanti conseguenze di ordine etico e talvolta giuridico per i dipendenti, nonché conseguenze economiche per le Strutture Sanitarie a causa dei sinistri attivati per errori sanitari. Il glossario del Ministero della Salute del 2006 definisce l'errore un "fallimento nella pianificazione e/o nell'esecuzione di una sequenza di azioni". E' evidente quanto la possibilità di commettere un errore riguardi tutto il personale, ma gli infermieri in particolare a causa dei contenuti propri dell'esercizio professionale. Infatti all'interno dell'area delle Scienze Infermieristiche la sicurezza degli assistiti – che comprende la prevenzione delle cadute – costituisce un campo applicativo di concretizzazione disciplinare. Concretizzazione realizzata con la solidità metodologica basata sul processo di assistenza infermieristica come applicazione delle fasi del metodo scientifico (analisi dei bisogni, pianificazione, attuazione e verifica).

Per questi motivi in letteratura si riscontra un notevole interesse alla tematica (ad es. RNAO, 2005; WHO 2007; Oliver et al. 2000, Oliver et al. 2004, Oliver et al. 2008, Coussement et al. 2008). Gli studi riguardano i fattori che espongono l'assistito al rischio di caduta, le strategie idonee a ridurre l'esposizione a tali fattori, gli strumenti di gestione del rischio, le modalità per formare il personale, gli interventi nelle aree a maggior incidenza fino al delineare l'identikit dell'assistito a maggior rischio caduta e di lesione da caduta.

Anche nell'AUSL di Ravenna dal 2008 si è provveduto ad implementare un Progetto sistematico di gestione ed il monitoraggio del rischio di caduta per gli assistiti e per i visitatori che coinvolge tutte le Aree Sanitarie Ospedaliere e Territoriali. Il Progetto è stato obiettivo di miglioramento organizzativo e di qualità di budget negli anni 2008 e 2009, nonché parte del Piano Programma Aziendale per la Gestione del Rischio 2008 – 2010. Il Progetto, basato su raccomandazioni Evidence Based (ad es. RNAO, 2005), prevede modalità e strumenti per ogni livello Organizzativo dell'Azienda. In linea di massima si prevede a livello di Unità Operativa la realizzazione di attività assistenziali universali e personalizzate; a livello Aziendale la gestione della banca dati, la redazione / diffusione della reportistica, l'organizzazione degli eventi formativi e degli audit; a livello Dipartimentale l'analisi, la valutazione, e l'adozione delle misure correttive, per ogni singolo evento caduta e per i risultati descritti nei report Aziendali.

Nello specifico delle Unità Operative, le attività assistenziali universali sono di tipo:

- informativo/educativo per l'assistito e per il familiare/caregiver. In ingresso al degente viene consegnato l'opuscolo informativo "Consigli utili per prevenire le cadute durante la degenza" e viene presentata l'unità degente;
- documentativo dell'evento caduta dell'assistito o del visitatore. Lo strumento utilizzato è la scheda di descrizione caduta il cui originale resta nell'Unità Operativa (o inserito in cartella clinica o dal Coordinatore per i visitatori) e la copia è inviata ai livelli di responsabilità coinvolti nella Gestione del Rischio: Direzione di Dipartimento, di Macrostruttura, Aziendale;
- formativo per tutto il personale Sanitario e Assistenziale. Lo strumento sono i corsi di formazione, gli audit;
- logistico per mantenere sicuro l'ambiente; lo strumento è un'apposita check-list.

Le attività assistenziali personalizzate sono di tipo:

- preventivo tramite individuazione dei fattori di rischio in ogni degente all'ingresso e durante la degenza nelle Unità Operative individuate in base alla casistica Aziendale. Lo strumento di valutazione adottato all'inizio del Progetto è la scala di Conley ;
- assistenziale con pianificazione coerente al livello di rischio riscontrato. Lo strumento è la scheda degli interventi specifici per la gestione del rischio inserita nella cartella infermieristica.

Nel 2009 l'analisi dei primi risultati ha evidenziato l'assenza o il basso rischio nelle persone cadute e nelle persone valutate. Gli audit hanno evidenziato la consapevolezza degli Operatori sull'inadeguatezza (per sotto-stima) della scala di Conley nel mappare i reali fattori di rischio presenti nei degenti. Infatti la scala di Conley non valuta fra i fattori di rischio le condizioni cliniche e i piani farmacologici, fattori frequentissimi nei degenti ospedalieri.

Dopo aver analizzato i risultati degli audit il Direttore del Servizio Infermieristico e Tecnico ha stabilito la definizione di un nuovo strumento di valutazione del rischio – definito scheda Mosaico - che comprendesse anche le indicazioni emerse dagli Operatori e ha incaricato la Referente della Funzione Aziendale Gestione Rischio di delineare il disegno dello studio sperimentale e di coordinarne la realizzazione. Lo studio è stato validato dal Board del Servizio Infermieristico e Tecnico.

Questo articolo presenta gli aspetti più importanti dello studio condotto per validare la scheda Mosaico e i principali risultati ottenuti.

Scopo: migliorare la gestione del rischio di caduta attraverso una migliore pianificazione assistenziale conseguente ad una più precisa valutazione del rischio in ingresso e durante la degenza.

Obiettivi

1. Definire e sperimentare una nuova scala di valutazione del rischio e revisionare la scheda di pianificazione.
2. Valutare gli indicatori di performance della scala Mosaico rispetto alle scale Conley, Fall Risk Assessment Scoring System (FRASS), Stratify.
3. Valutare l'efficacia delle azioni adottate per la gestione del rischio.
4. Mantenere alta l'attenzione degli Operatori sul rischio cadute attraverso un loro coinvolgimento capillare documentato dal progetto di formazione sul campo.

REVISIONE DELLA LETTERATURA E DEFINIZIONE DELLA SCHEDA MOSAICO

La letteratura ha evidenziato diversi studi utili per effettuare i confronti (Bollini et al. 2010; Caldara et al. 2008; Chiari et al. 2002; Myers H, et al. 2003; Oliver et al. 2008; Scott V, et al. 2007). Purtroppo i loro contenuti (percorsi di studio, destinatari, indicatori) differivano. Gli studi scelti perché maggiormente confrontabili sono quelli condotti:

- nell'Azienda Ospedaliera di Bergamo (Caldara et al. 2008) per la scala Fall Risk Assessment Scoring System (FRASS);
- nell'Azienda Ospedaliera Niguarda Cà Granda di Milano (Bollini et al. 2010) per la scala Stratify;
- nell'Azienda Ospedaliera Universitaria S.Orsola Malpighi di Bologna (Chiari et al. 2002) per le scale Conley e Stratify. La pubblicazione dei dati analitici di questo studio ha consentito la rielaborazione di alcuni dati per poter effettuare un maggior confronto.

Per definire la nuova scheda, denominata Mosaico è stato riconvocato il gruppo di lavoro attivato nel 2008 per scegliere la scala di valutazione e per definire la scheda di pianificazione. La scheda Mosaico (allegato 1) comprende - nella pagina a fronte - i campi per i dati anagrafici, le indicazioni d'uso e la scala di misurazione del rischio con la possibilità di effettuare 4 valutazioni. Nella pagina retro la scheda comprende i campi per la pianificazione degli interventi assistenziali; il format prevede la possibilità di scrivere 4 pianificazioni.

La scala Mosaico è composta da 5 raggruppamenti di fattori di rischio che complessivamente comprendono 14 items. I raggruppamenti considerano: l'anamnesi cadute e i capogiri (2 items), le condizioni clinico-assistenziali (3 items), lo stato mentale (3 items), la terapia farmacologica (2 items) e la mobilità ed andatura (4 items). Due coppie di items sono in alternativa, per cui sono 12 gli items da compilare. Ogni item misura il rischio con valori interi compresi fra un

minimo di 0 e un massimo di 3 stabiliti dal gruppo di lavoro.

La compilazione degli items produce un punteggio da 0 a 28 ed il cut off è pari o superiore a 3. I livelli di rischio individuati sono: 0 – 2 assente/lieve, 3- 7 basso, 8 – 15 medio, 16 – 28 alto.

I 28 punti della scheda sono così suddivisi nei raggruppamenti: anamnesi cadute 4, condizioni clinico assistenziali 4, stato mentale 9, terapia farmacologica 3, mobilità ed andatura 8.

La scala Mosaico rispetto alle scale Conley e Stratify presenta un maggior numero di fattori di rischio avendo inserito i fattori "condizioni clinico assistenziali" e "piani farmacologici". Invece rispetto alla scala FRASS differisce per il punteggio di cut off, essendo molto più basso (3 rispetto 7). Questa scelta del gruppo di redazione è dovuta all'adesione alle Linee Guida "Prevention Falls and Fall Injuries in Older Adult (RNAO 2005) e più precisamente alle Raccomandazioni 1.1 e 2.3. Raccomandazione 1.1: Valutare il rischio di caduta dopo una caduta - 1b, B. Negli anziani una caduta è spesso da considerarsi segno di patologia - caduta sentinella - e la presenza di precedenti cadute triplica la probabilità che questi ne presentino una futura. Raccomandazione 2.3 Gli infermieri insieme agli altri membri del team, devono condurre periodiche analisi della terapia farmacologica. Le persone che assumono benzodiazepine, antidepressivi triciclici, inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina, trazodone o più di 5 farmaci, devono essere considerati ad alto rischio - 1b, B). Queste Raccomandazioni sono state recepite negli items 1 e 9 e, avendo assegnato 3 punti a ciascuno, non si poteva non considerare a rischio chi presenta uno di questi fattori. Quindi il cut off è stato stabilito a questo valore.

Il retro della scheda comprende gli interventi da adottare conseguentemente all'esito della valutazione. Gli interventi, descritti prevalentemente in forma chiusa, sono stati rivisti rispetto alla stesura 2008. Gli interventi recepiscono le buone pratiche descritte nelle Linee Guida Prevention of Falls and Fall Injuries in the Older Adult (RNAO 2005), Interventions for Preventing Falls in Acute –and Chronic-Care Hospitals: a Systematic Review and Meta Analysis (Coussement, et al. 2008).

Definizione delle Unità Operative e della numerosità del campione

Popolazione di riferimento: tutti gli assistiti ricoverati nelle seguenti Unità Operative:

- Medicina Generale Faenza, Geriatria Faenza, Pneumologia Lugo, Medicina Generale Lugo, Post Acuti Ravenna, Post Acuti e Riabilitazione Lugo, Neurologia Ravenna, Malattie Infettive Ravenna; Onco Ematologia Ravenna, Hospice Lugo per l'Area Medica;

Descrizione fasi	Tempistica prevista	Tempistica reale
Revisione della letteratura e definizione	Entro il 15 ottobre 2009	15 ottobre 2009
Definizione progetto formativo	Entro novembre 2010	18 novembre 2010
Allineamento delle Unità Operative	Entro gennaio 2010	Marzo 2010
Raccolta dati: - area Medica	2 nov. - 31 dic. 2009	28 ott. - 31 mar. 2010
- area Chirurgica	15 gen. - 15 mar. 2010	15 gen. - 6 mag. 2010
Inserimento dei dati.	Entro aprile 2010	Luglio 2010
Elaborazione dati e preparazione del report.	Entro maggio 2010	Dicembre 2010
Analisi dei risultati.	Entro il 2° semestre 2010	Marzo 2011

Tabella I: tempistica.

- Chirurgia Generale Lugo, Chirurgia Generale Ravenna, Cardiologia Lugo, Cardiologia Faenza, Chirurgia Vascolare Ravenna, Nefrologia Ravenna per l'Area Chirurgica.

Schede attese: da 800 a 1.000.

Tempistica: le principali fasi con i tempi previsti e quelli realmente avvenuti sono descritti nella tab. I.

Indicatori di performance e risultati attesi

Per determinare l'abilità della scala Mosaico nel discriminare i degenti ad alta e bassa probabilità di cadere, sono stati scelti gli indicatori coerentemente a quelli già calcolati negli altri studi. Nello specifico la sensibilità, la specificità, il valore predittivo positivo, il valore predittivo negativo, il likelihood ratio positivo (LR+) e negativo (LR-), l'accuratezza. La revisione sistematica effettuata da Oliver (Oliver D, et al.2004) evidenzia che pochi strumenti sono in grado di predire le cadute con una sensibilità e specificità superiore al 70% che sarebbero invece i valori auspicabili. Quindi anche per la scala Mosaico si è auspicato il raggiungimento dei valori riscontrati negli studi considerati per il confronto.

I risultati attesi definiti in fase di pianificazione del disegno di studio sono stati rivisti ed ampliati durante la fase iniziale di elaborazione dati. Essendo numerosi si rimanda la loro lettura alla descrizione dei risultati.

Definizione dei progetti di Formazione Sul Campo: gli Operatori che partecipano alla sperimentazione della scheda Mosaico sono i destinatari del Progetto di Formazione sul Campo. La Referente della Funzione Gestione del Rischio è responsabile dei progetti formativi accreditati ECM.

Allineamento: il Direttore del SIT ha inviato la disposizione alle Unità Operative per la sostituzione della scala di Conley con la scheda Mosaico. La Referente Gestione del Rischio ha concordato con ogni Responsabile Infermieristico e Tecnico Dipartimentale le modalità per attivare la sperimentazione della scheda (incontri con il Coordinatore oppure con gli Operatori dell'Unità Operativa) ed ha garantito il supporto metodologico. La Referente ha provveduto

affinché la scheda Mosaico fosse pubblicata nel sito Intranet e codificata dal Centro Stampa.

Raccolta dati: gli Operatori hanno effettuato la valutazione del rischio come da progetto Aziendale (in ingresso entro 24 – 48 ore e al modificarsi dei fattori di rischio). Si precisa che i degenti non sono stati specificatamente informati della modifica dello strumento di valutazione in quanto la scala Mosaico comprende tutti i fattori di rischio della Conley e ulteriori dati rilevabili dalla documentazione clinica medica ed infermieristica (ad esempio i farmaci e le condizioni cliniche). Quindi non si è ritenuto necessario acquisire un ulteriore consenso oltre a quello già espresso in ingresso dal degente.

I Coordinatori hanno fotocopiato la scheda Mosaico alla chiusura della cartella clinica, svolto il ruolo di tutor per la Formazione Sul Campo (addestramento, supervisione, adempimenti documentativi). Alla fine del periodo di studio hanno inviato la documentazione alla Referente Funzione Gestione Rischio.

Elaborazione dati: è avvenuta con il sistema excell a cura della Referente Gestione Rischio, che ha provveduto all'inserimento dei dati, al calcolo degli indicatori, all'editing del report, alla relazione conclusiva dei progetti formativi.

RISULTATI

Risultato atteso 1) Livello di adesione alle indicazioni per la compilazione della scheda Mosaico > 80%.

La compilazione della scala di valutazione risulta completa in 1.223 (83%) casi ed incompleta in 254 (17%) casi. Per i 42 degenti caduti le schede complete sono 25 e quelle incomplete 17. Le cause di non correttezza riguardano la mancanza di dati anagrafici (235 casi di cui 2 per i degenti caduti), di firme (17 casi di cui 14 per i degenti caduti), di compilazione item (15 casi di cui 14 per i degenti caduti).

La compilazione della pianificazione risulta corretta in 1.278 (87%) schede e non corretta in 134 (9%) schede. Le restanti 62 (4%) schede sono state classificate come "non valutabile per mancato invio" non

	AUSL Ravenna Scheda Mosaico		AUSL Ravenna Report anno 2008		AO Bologna Scala Conley		AO Bologna Scala Stratify		AO Bergamo Scala FRASS		AO Niguarda Milano Scala Stratify		
	Degenti		Degenti		Degenti		Degenti		Degenti		Degenti		
Dati anagrafici	valutati	di cui caduti	valutati *	caduti **	valutati	di cui caduti	valutati	di cui caduti	valutati	di cui caduti	Valu- tati	caduti	
Maschi	848 57,5%	25 60%	VND ****	169 61%	655 40,4%	34 50%	507 42,9%	25 49,0%	288 51,1%	10 62,5%	VND ****	78 66%	
Femmine	626 42,5%	17 40%	VND ****	107 39 %	965 59,6%	34 50%	674 57,1%	26 51%	276 48,9%	6 37,5%	VND ****	41 34%	
Totale	1474	42*** 2,8%	426	276	1620	68 *** 4,2%	1181	51*** 4,3%	564	16*** 2,8%	VND ****	119	
Range	6 - 101	44 - 100	VND ****	21 - 95	65 - 104	65 - 94	65 - 104	65 - 99	65 - 101	VND ****	VND ****	21 - 91	
Media	70,8	72,2	VND ****	74,7	77	87	77	75	76,6	74,9	VND ****	VND ****	
DS	16,8	13,1	VND ****	12,8	VND ****		VND ****		7,2	4,9	VND ****	VND ****	
Moda	82	79	VND ****	84	77	87	77	75			VND ****	71 - 75	
Livelli di rischio													
Non a rischio	426 29%	1 2,4%	294 69%	VND ****	662 40,9%	21 30,9%	1027 87%	41 80,4%	330 58,5%	8 50%	VND ****	39 33%	
A rischio	1048 71%	41 97,6%	132 31%	VND ****	958 59,1%	47 69,1%	154 13%	10 19,6%	224 41,5%	8 50%	VND ****	80 67%	
Classi Di rischio	Lieve	550 37%	24 57%	132 26%	VND ****	488 30,2%	18 26,4%	VND ****	7 13,7%	VND ****	6 37,5%	VND ****	48 40%
	Medio	408 27%	13 31%	171 5%	VND ****	351 21,6%	22 32,3%	VND ****	3 5,9%	VND ****	2 12,5%	VND ****	32 27%
	Alto	90 7%	4 9,6%	0	VND ****	119 7,3%	7 10,3%	VND ****	0	VND ****	0	VND ****	0
* la verifica nelle Unità Operative della corretta compilazione dello strumento di valutazione e di pianificazione prevede che la Referente Gestione Rischio effettui un'analisi delle cartelle cliniche di tutti i degenti in un giorno													
** degenti caduti nell'anno 2008 nelle UUOO dove si effettua la valutazione del rischio;													
*** percentuale dei degenti caduti rispetto al totale dei degenti valutati;													
**** Valore non disponibile													

Tabella II. Comparazioni dei dati anagrafici (numero dei degenti valutati e dei degenti caduti raggruppati per sesso e età (range, età media, DS, moda) e dei livelli di rischio riscontrati in ingresso e nelle persone cadute.

essendo pervenuto il retro della scheda contenente la pianificazione. Le cause di non correttezza sono la pianificazione non scritta in 92 (69%) casi, di cui 5 per i degenti caduti e la pianificazione non richiesta in 42 (31%) casi. Per i degenti caduti risultano 21 (50%) schede corrette, 5 (12%) schede non corrette e 16 (38%) schede non valutabili per mancato invio.

Risultati attesi 2) Conoscere se è presente omogeneità fra le popolazioni studiate riguardo alla numerosità dei degenti valutati in ingresso e dei degenti caduti, ai dati anagrafici (sesso, età). 3) Incremento del numero dei degenti a rischio in ingresso rispetto ai risultati Aziendali e agli studi analizzati.

I dati per valutare il raggiungimento di questi risultati sono riportati nella tabella II.

Risultato atteso 4) Conoscere i più importanti valori predittivi rispetto alle altre scale descritte in letteratura.

Gli indicatori calcolati per la scala Mosaico e confrontabili con quelli riportati dagli studi per la validità delle scale Conley, Stratify e FRASS sono contenuti nella sottostante tabella III.

Risultato atteso 5) Conoscere l'entità dei fattori di rischio nelle tipologie di degenti a rischio, caduti e non a rischio.

Un primo livello di analisi è il calcolo degli items riscontrati e la media per degente in ogni fattore di rischio. Successivamente il totale di ogni fattore di rischio è rapportato al punteggio massimo che si poteva riscontrare all'interno della stessa categoria. Ad esempio 42 degenti caduti x 3 items del fattore

	Scala Mosaico		AO Bologna	AO Bologna	AO Bergamo
		IC 5%	Scala Conley	Scala Stratify	Scala FRASS
sensibilità	0.98	0,93 - 1,02	0.69	0.2	0.5
specificità	0.3	0,27 - 0,32	0.41	0.87	0.59
valore predittivo positivo	0.04	0,02 - 0,05	0.05	0.07	0.03
valore predittivo negativo	1	0,99 - 1,002	0.97	0.96	0.98
LR +	1.39	1,30 - 1,47	1.18	1.55	1.21
LR -	0.08	0,01 - 0,29	0.75	0.92	
Accuratezza	0.32		0.42	0.84	

Tabella III: Valori predittivi delle scale di valutazione del rischio Mosaico, Conley, Stratify e FRASS.

	Degenti a rischio: n. 1007			Degenti caduti: n. 42			Degenti non a rischio: n. 425		
	Punteggio		%	Punteggio		%	Punteggio		%
	riscontrato	massimo possibile		riscontrato	massimo possibile		riscontrato	massimo possibile	
Anamnesi cadute / capogiri: 2 items	533	2.014	26	20	84	24	32	852	4
Condizioni clinico assistenziali: 2 items	861	2.014	43	26	84	31	112	852	13
Stato mentale: 3 items	536	3.021	18	23	126	18	0	1278	0
Terapia Farmacologica: 1 item	850	1.007	84	37	42	88	167	426	39
Mobilità ed andatura: 4 items	1209	4.028	30	52	168	31	25	1704	1
Totale	3.989	12.084	33	158	504	31	336	5.112	7
Media degente	3.8	12		3.8	12		0.8	12	

Tabella IV: totale degli items riscontrati in ogni fattore di rischio e calcolo del valore percentuale rispetto al valore

Livello di rischio	Assente		Basso		Medio		Alto	
	N°	media	N°	media	N°	media	N°	media
Tipologia di intervento								
Addestramento per fare i passaggi posturali	7	0.02	157	0.29	117	0.29	18	0.2
Consigliate idonee calzature	25	0.06	290	0.53	152	0.37	27	0.3
Educazione sanitaria all'utente / famigliare	25	0.06	239	0.43	163	0.4	33	0.37
Fornito ausili per la mobilizzazione	2	0	70	0.13	70	0.17	21	0.23
Indicazione di non alzarsi in autonomia	10	0.02	170	0.31	189	0.46	42	0.47
Personalizzato dispositivo chiamata	38	0.09	416	0.76	325	0.8	65	0.72
Posizionato presidi di incontinenza	8	0.02	70	0.13	152	0.37	36	0.4
Regolata altezza del letto	29	0.07	409	0.75	389	0.95	88	0.71
Concordata maggiore presenza di famigliari	4	0.01	67	0.12	65	0.16	25	0.28
Uso di dispositivi di sicurezza	4	0.01	60	0.11	122	0.3	45	0.5
Altro	0	0	10	0.02	10	0.02	3	0.03
Totale azioni	152		1958		1754		403	
Totale degenti	426		550		408		90	
N° medio azioni/degente		0.36		3.56		4.29		4.48

Tabella V: interventi pianificati per livello di rischio: numeri assoluti e media degente per tipologia di rischio.

“stato mentale” = 126 items al massimo riscontrabili. I dati sono descritti nella tabella IV.

Un secondo livello di analisi riguarda i degenti rivalutati durante la degenza che risultano essere 299 (20% dei degenti valutati in ingresso), di cui 239 (36%) nell'area Chirurgica e 60 (7%) dell'area Medica. La 1° rivalutazione è avvenuta nella stessa giornata per 79 degenti (di cui 76 nell'area Chirurgica), dopo 1 giorno per 59 degenti (tutti dell'area Chirurgica), dopo 2 giorni per 29 degenti (di cui 26 nell'area Chirurgica) ed oltre 3 giorni per 129 degenti (di cui 74 nell'area Chirurgica e 54 dell'area Medica). La 2° rivalutazione è avvenuta nella stessa giornata della 1° rivalutazione per 6 degenti, dopo 1 giorno per 22 degenti e dopo 2 giorni per 12 degenti (tutti dell'area Chirurgica), oltre 3 giorni per 57 degenti (di cui 40 nell'area Chirurgica).

Nei degenti caduti dell'area Chirurgica sono presenti i fattori “anamnesi cadute e capogiri” e “terapia farmacologica” che aumentano in tutte le rivalutazioni. Nei degenti caduti in area Medica aumenta il fattore “stato mentale” rispetto alla valutazione iniziale. I restanti fattori di rischio sono omogenei nelle aree cliniche.

Risultato atteso 6) Conoscere la pianificazione assistenziale per livello di rischio riscontrato.

Un primo livello di analisi riguarda le schede con pianificazione corretta (da attuare quando il punteggio è pari o superiore a 3). Le schede corrette sono 1278 (87%) e quelle non corrette sono 196 (13%). Di queste ultime 134 schede contengono errore di pianificazione perché fatta quando non richiesta (42) o perché non fatta se richiesta (92).

Un secondo livello di analisi è la quantificazione degli interventi pianificati in ingresso e rintracciabili nel retro della scheda Mosaico. Ad ogni livello di valutazione del rischio sono quantificati gli specifici interventi nel loro complesso e la media per degente (vedi tabella V). Si segnala che il numero medio degli interventi per degente a rischio caduto, non riportato in tabella, è pari a 2,2.

La pianificazione include degli interventi trasversali a tutte le categorie di rischio che vengono predisposte alla presa in carico (la personalizzazione del dispositivo di chiamata, il regolare l'altezza del letto ed il consigliare le idonee calzature) e degli interventi correlati al livello di rischio ed all'area clinica. Ad esempio in area Medica per i degenti ad alto rischio si interviene con i dispositivi di sicurezza per la postura, con il posizionamento dei presidi per l'incontinenza, con l'educazione sanitaria al degente ed ai famigliari, con l'indicazione di non alzarsi dal letto in autonomia. Per i degenti a medio e basso rischio si interviene con l'indicazione di non alzarsi dal letto in autonomia, con il fornire ausili per la movimentazione, con l'addestramento per i passaggi posturali, con gli interventi educativi al degente e famigliari. Nell'area Chirurgica risultano progressivamente in aumento gli interventi educativi al degente ed ai famigliari, la fornitura di ausili per la movimentazione e l'indicazione di non alzarsi dal letto in autonomia. Questa progressione è coerente all'effettuazione dell'intervento chirurgico e al successivo recupero delle autonomie.

Risultato atteso 7) Conoscere l'efficacia del processo assistenziale adottato per la gestione del rischio

Il risultato è stato analizzato tramite confronto dei dati riguardanti le cadute avvenute nel periodo di studio e le cadute avvenute nel periodo corrispondente dell'anno precedente. La fonte dei dati è la scheda di descrizione dell'evento caduta.

Il numero dei degenti caduti è diminuito di 14 casi, di cui 9 in area Chirurgica e 5 in area Medica. Infatti durante lo studio sono caduti 42 degenti e nell'anno precedente 56, di cui 18 in area Chirurgica e 38 in area Medica.

Il livello di esito rapportato alle cadute, evidenzia l'aumento della tipologia “nessun esito” (73,5% versus 61%) nonché il calo degli esiti “medio” (12% versus 18%) e “grave” (2,5% versus 4%).

Le condizioni fisiche generali più frequentemente riscontrate nello studio sono state “autosufficiente con adattamento” (33% versus 48%) e “autosufficiente” (31% versus 38%).

Le categorie di farmaci più frequenti nei piani terapeutici rispetto al totale dei piani, durante lo studio sono: “ipotesivi” con 16 (34%) piani, “diuretici” con 15 (32%) piani.

Gli stati di coscienza più frequenti sono “vigile” (64%) e “confuso” (17%); nell'anno precedente le stesse casistiche erano rispettivamente il 70% e il 11%.

Le indagini radiologiche post caduta sono state 14 durante lo studio e 24 nell'anno precedente (- 10 indagini).

La tipologia caduta imprevedibile è presente in 16 (38%) casi rispetto ai 23 (41%) casi dell'anno precedente.

La tipologia persona caduta con indicazione di non alzarsi in autonomia è presente in 11 (26%) casi rispetto ai 13 (23%) casi dell'anno precedente.

Questi dati permettono di delineare l'identikit dell'assistito caduto. È persona autosufficiente con adattamento, vigile, prevalentemente maschio, di circa 72 anni, all'ingresso presenta come maggiore fattore di rischio la terapia farmacologica (ipotesivi e diuretici). L'identikit per area identifica diverse caratteristiche.

In area Medica è una persona autosufficiente con adattamento, vigile, di circa 73 anni, prevalentemente maschio, all'ingresso presenta omogeneità fra i fattori di rischio (ad esclusione dello stato mentale che è inferiore), cade dopo alcuni giorni dal ricovero e presenta un aggravamento dello stato mentale. In area Chirurgica è una persona autosufficiente, vigile, di circa 69 anni, prevalentemente femmina, all'ingresso presenta come maggiore fattore di rischio la terapia farmacologica (ipotesivi e diuretici).

Risultato atteso 8) Adesione al progetto di Formazione Sul Campo superiore al 90%

Gli Operatori previsti nel progetto formativo sono 243 di cui 227 discenti e 16 tutors. I risultati indicano un'adesione di 245 Operatori di cui 229 discenti e 16 tutors, pari al 100,8% e quindi superiore al previsto. Il risultato è dovuto alle modifiche organizzative avvenute durante lo studio (ad es. turn over dei dipendenti). Il gradimento dell'evento è risultato elevato.

DISCUSSIONE

Lo studio è comparabile con gli altri studi per la dimensione del campione, mentre differisce per il range dell'età dei destinatari. I risultati indicano omogeneità e difformità; ad esempio i degenti caduti risultano omogenei per età media e differiscono per il sesso. Infatti nel presente studio ed in quelli di Bergamo e Milano, cadono maggiormente i degenti maschi, mentre negli studi di Bologna cadono di più le femmine.

La scelta di effettuare lo screening di valutazione del rischio per gli ultra 65enni o 70enni, è da considerare con attenzione. Non valutare tutti i degenti in ingresso vuol dire non fare un'attenta lettura dei bisogni assistenziali per una parte importante di degenti a rischio per i fattori condizioni cliniche terapia farmacologica. Ad esempio i degenti in Hospice, in Onco Ematologia, in Riabilitazione e Post Acuti possono avere un'età inferiore ai 65 anni ma presentare importanti fattori di rischio. Non adottare gli strumenti di valutazione e di pianificazione, per altro di veloce e facile utilizzo, significa per gli Operatori Sanitari abbassare i livelli di sicurezza dei degenti, perdere la tracciabilità del loro agire ed esporsi al rischio di commettere errore clinico.

La tempistica prevista è stata rispettata solo in parte a causa dell'elevato numero di schede pervenute rispetto alle attese, della revisione ed ampliamento dei risultati e delle conseguenti elaborazioni. Infatti la sola analisi statistica dei valori predittivi numerici prevista nel disegno di studio iniziale è risultata insufficiente ad esplicitare la complessità del fenomeno. I primi risultati ottenuti hanno indicato che cadevano i degenti a basso rischio, contrariamente all'aspettativa che cadessero quelli ad alto rischio. Inizialmente si è pensato ad una insufficienza della scala Mosaico, ma le analisi successive degli interventi adottati, hanno evidenziato che il numero medio di azioni pianificate aumentavano con il crescere del livello di rischio. Pertanto lo studio ha comportato altri livelli di analisi, ad esempio le analisi per sottogruppi di degenti (caduti, a rischio, non a rischio, per livello di rischio, per area, per rivalutazione). Il trend del numero medio di azioni adottate che cresce al crescere dei livelli di rischio e che si abbassa nei degenti caduti, denota l'efficacia dell'agire assistenziale (più il degente è a rischio e più l'Infermiere adotta interventi, meno il degente cade).

Questo impone riflessioni sul senso dei valori predittivi quando lo strumento valutativo è parte di un processo complessivo di gestione del rischio clinico. Inoltre, un professionista responsabile per la sicurezza dell'assistito come può rilevare il rischio e, riscontrandolo, non prendere i provvedimenti insiti nel proprio sapere professionale? La diffusione di questi provvedimenti, di cui alcuni sistemati alla presa in carico, è deducibile dagli interventi adottati anche per coloro risultati non a rischio.

La scala Mosaico ha un'ottima performance per la sensibilità ma non per la specificità. Gli indicatori hanno risultati molto differenti negli studi e questo pone una riflessione: che senso dare ai valori degli indicatori quando lo strumento valutato è parte di un progetto di prevenzione multifattoriale la cui realizzazione di solito migliora

i livelli di sicurezza impedendo il verificarsi dell'evento? Ad esempio nell'AUSL di Ravenna il Progetto attivato dal 2008 ha raggiunto nel 2010 una riduzione delle cadute del 15% e della gravità degli esiti (media mensile 2,98 nel 2008 e 2,23 nel 2010).

La letteratura internazionale ci aiuta in parte a rispondere al quesito. Oliver et al. (2004) evidenziano che pochi strumenti sono in grado di predire le cadute con una sensibilità e specificità superiore al 70%, ma non riporta dati sugli interventi di prevenzione adottati. L'autore conclude la revisione sistematica affermando che se lo screening del rischio all'ammissione non riduce direttamente l'incidenza di cadute negli anziani, le evidenze indicano che può contribuire alla scelta degli interventi appropriati per la successiva riduzione delle cadute. Quanto descritto vale anche per la scheda Mosaico i cui valori predittivi per sensibilità sono molto superiori al 70% ma per specificità sono lontani dal 70%. Il valore vero della scheda è il livello di attenzione che fa scattare negli Operatori Sanitari che, attivando misure preventive, permettono un'efficace gestione del rischio.

Lo strumento "Mosaico" è risultato molto gradito agli Operatori per il suo utilizzo veloce ed efficace nel focalizzare i fattori di rischio particolarmente presenti in Ospedale: le condizioni cliniche e la terapia farmacologica, fattori peraltro diffusi in tutti i degenti.

L'efficacia della pianificazione è indicata dalla media degli interventi che risulta maggiore nei degenti a rischio non caduti rispetto ai degenti caduti. L'analisi degli interventi per prevenire le cadute evidenzia l'adesione alle indicazioni trasmesse con la Formazione residenziale all'inizio del Progetto e ogni anno per i nuovi assunti. La pianificazione si differenzia nei livelli di rischio: per i malati ad alto e medio rischio si attuano forme di "prevenzione secondaria" quali l'abbassamento del letto, i sistemi di sicurezza per la postura e l'evitare la movimentazione in autonomia. Per i degenti a rischio basso ed assente si adottano maggiormente attività di educazione sanitaria al malato / familiari e l'adozione di ausili per la movimentazione. La diffusione trasversale di alcuni interventi, adottati anche per i degenti non a rischio, comporta la necessità di rivedere la parte specifica della scheda Mosaico suddividendo gli interventi destinati a tutti i degenti da quelli specifici per i degenti a rischio (vedi allegato 1).

Il monitoraggio del rischio mediante le rivalutazioni risulta essere modesto, soprattutto in area Medica. Infatti nell'area Chirurgica le rivalutazioni sono collegate all'intervento chirurgico e più frequenti, mentre nell'area Medica sono post caduta o collegate alle "valutazioni settimanali". La sistematicità delle rivalutazioni nell'area Medica è senz'altro un campo di miglioramento a cui tendere.

I risultati ottenuti con questa sperimentazione sono favorevoli alla scheda Mosaico poiché rispetto ai risultati ottenuti nell'anno precedente, le Unità Operative migliorano la sicurezza. Infatti si rileva il calo dei degenti caduti pur essendo aumentata la loro complessità clinico - assistenziale (calo dell'autosufficienza e dello stato di coscienza "vigile").

I valori degli items riscontrati induce a ritenere "ecce-

denti” il loro numero e indica la necessità di revisionare i contenuti, ad esempio per il fattore “stato mentale”.

Infine si rappresenta lo scarso costo dello studio poiché non sono state necessarie risorse aggiuntive rispetto alle risorse già presenti.

LIMITI DELLO STUDIO

L'uso di sistemi cartacei è risultato il più semplice e gradito agli Operatori ma ha comportato alcuni errori materiali nella trasmissione (ad esempio il non effettuare la fotocopia fronte e retro della scheda). Altro limite è la difformità dei contenuti degli studi che ha permesso pochi confronti.

Il percorso di analisi ha comportato un lungo lavoro, data la “sperimentalità” del lavoro e l'irreperibilità di studi che abbiano affrontato aspetti specifici, ad esempio l'analisi degli interventi pianificati per livello di rischio.

CONCLUSIONI

Il percorso di validazione di uno strumento per misurare il rischio di cadute è complesso perché molteplici sono i fattori di confondimento e le variabili che possono influenzare i risultati. Questa esperienza ha portato alla consapevolezza dei limiti degli studi basati esclusivamente su indicatori numerici.

Per questi motivi le valutazioni devono comprendere diversi aspetti quali la modalità di gestione del rischio, il livello di adesione degli Operatori Sanitari alle evidenze best practice, la formazione degli Operatori, la tipologia di assistiti, la logistica ed i presidi disponibili.

I risultati confermano che le cadute degli assistiti nella realtà Aziendale costituiscono un rischio presente e diffuso, ma che esistono delle modalità di intervento per la sua gestione e compressione.

Come Operatori Sanitari dobbiamo acquisire la consapevolezza che in Ospedale la classificazione “cadute prevedibili” è la più frequente essendo motivata dalle fragilità insite nelle persone assistite. Fragilità che nel contesto di degenza vengono potenziate diventando diffusissimi fattori di rischio. Per queste motivazioni risulta altrettanto difficile ipotizzare per il futuro una diminuzione delle cadute. Conseguentemente dovremmo focalizzare sempre di più l'attenzione sulla riduzione della gravità delle lesioni da caduta e sulla possibilità di disporre di indicatori / dati correlabili al livello di gravità dei degenti.

Si conferma quanto descritto in letteratura in merito al vero valore delle scale per gli screening del rischio: elevare il livello di attenzione degli Operatori Sanitari sul pericolo ed attivare le misure preventive che permettono un'efficace gestione del rischio. Pertanto, anche se i valori predittivi per specificità della scheda Mosaico sono lontani dal 70%, la sua introduzione ha motivato gli Operatori ad una maggiore attenzione e tramite gli interventi adottati ha permesso di ottenere i risultati sopra descritti. In considerazione quanto sopra espresso, la scheda è stata adottata a livello Aziendale.

Ringraziamenti:

Un sentito ringraziamento a tutti i colleghi che hanno permesso la realizzazione del presente lavoro, in particolare ai componenti del gruppo di lavoro Fiorella Bacchi-lega, Silvia Bassi, Silvia Baggioni, Nicoletta Calderoni, Gianluca Chirico, Simona Ferri, Maristella Gorini, Laura Linari.

BIBLIOGRAFIA

- Bollini G., Lolli A., Cattin P., Zamperi P., Lamberti M. (2010). Le cadute dei pazienti in ospedale: la sperimentazione di un sistema di segnalazione e di reporting. *Professioni Infermieristiche*, Volume 63, 2., 9-14
- Caldara C., Destrebecq A., Savoldi A. (2008). Determinazione del valore predittivo di una scala di valutazione del rischio di cadute in pazienti anziani ospedalizzati, *Assistenza infermieristica e ricerca*, 27,3.
- Chiari P., Mosci D., Fontana S. (2002). Valutazione degli strumenti di misura del rischio di cadute dei pazienti. *Assistenza Infermieristica e Ricerca*. 21, 3, 117-124.
- Coussement J., et al (2008) Interventions for Preventing Falls in Acute- and Chronic-Care Hospitals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, Volume56, issue1, 29-36
- Institute for Clinical Systems Improvement (apr. 2010). Prevention of falls (acute care). *Health care protocol. Bloomington (MN):Institute for Clinical System Improvement (ICSI)*
- Ministero della Salute, La Sicurezza dei Pazienti e la Gestione del Rischio Clinico – Glossario, luglio 2006 Ministero della Salute, *Raccomandazione per la prevenzione e la gestione della caduta del paziente nelle strutture sanitarie*, n. 13 /2011
- Myers H, et al. (2003). Fall risk assessment: a prospective investigation of nurses' clinical judgement and risk assessment tools in predicting patient falls. *Inter J Nurs Pract*; 9: 158-65
- MacAvoy S, et al (1996). Fall risk assessment tool. *Appl Nurs Ministero della Salute, Sicurezza dei pazienti e gestione del rischio – glossario*, www.salute.gov.it.
- Oliver D, et al. (2000). Do hospital fall prevention programs work: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*.2000;48(12):1679-1689
- Oliver D, et al. (2004). Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital inpatients. *A systematic review. Age and Ageing*; 33: 2, 122-130
- Oliver D, et al. (2008). A systematic review and meta-analysis of studies using the STRATIFY tool for prediction of falls in hospital patients: how well does it work? *Age and Ageing*; 37: 621-627
- RNAO, 2005 (Revised 2011). *Prevention of Falls and Fall Injuries in the Older Adult*.
- Scott V, et al. (2007). Multifactorial and functional mobility assessment tools for fall risk among older adults in community, home support, long-term and acute care setting. *Age Ageing*; 36: 130-39.
- WHO (2007). *Global Report on Falls Prevention in Older*, ISBN 978 92 4 156353 6

Dipartimento: _____ U.O.: _____

Cognome Nome _____ età _____ Sesso: M F

Destinatari: tutti i degenti in ingresso nei Dipartimenti Cardio – Vascolare, Chirurgico, Medico Internistico 1, Medico Internistico 2, Onco Ematologico.

All'ingresso nell'Unità Operativa a tutti i degenti e /o famigliari e/ o caregivers viene consegnato l'opuscolo informativo "Consigli utili per la prevenzione della cadute"

Modalità di compilazione: completare la valutazione dei fattori di rischio per tutti i degenti al momento del ricovero o entro 48 ore, dopo una caduta, quando si modificano i fattori di rischio, a cadenza settimanale se la degenza si protrae oltre 7 giorni, prima della dimissione. Le domande 1 e 2 vanno rivolte all'utente e se impossibilitato a rispondere vanno rivolte ad un familiare o al caregiver; le altre domande sono di competenza infermieristica / fisioterapia. Barrare il valore corrispondente e sommarli.

Punteggio di rischio: 0- 2 nessuno; 3 – 7 basso; 8 – 15 medio; 16- 28 alto.

Punteggio di cut off che richiede specifica pianificazione: \geq a 3

Scala di valutazione Mosaico		Valutazioni			
		1°	2°	3°	4°
Se il degente è allettato / impossibilitato a muoversi barrare rischio 0 →		0	0	0	0
Fattori di rischio					
Anamnesi cadute					
1	E' caduto nel corso degli ultimi tre mesi	3	3	3	3
2	Ha avuto vertigini o capogiri negli ultimi tre mesi	1	1	1	1
Condizioni clinico – assistenziali					
3	Presenza di : 2 o più patologie (vedi nota)	3	3	3	3
4	1 patologia (vedi nota)	1	1	1	1
<i>Nota:patologie che possono contribuire al rischio caduta e/o alla gravità dell'esito: ipossia, patologia neuromuscolare, ipotensione ortostatica, infezione del tratto urinario, bisogni nutrizionali, disidratazione, neoplasia, cecità, osteoporosi, fratture per precedenti cadute, metastasi ossee, altro.....</i>					
5	Effettuato intervento chirurgico e/o indagine altamente invasiva negli ultimi giorni	1	1	1	1
Stato mentale					
6	Disorientato e/o confuso (ad esempio l'assistito non risponde con coerenza alla domanda oppure la sua autovalutazione non è realistica, situazione legata ad evento acuto)	3	3	3	3
7	Agitato (eccessiva attività motoria, solitamente non finalizzata ed associata ad agitazione interiore, irrequietezza, si tira i vestiti, non riesce a stare seduto)	3	3	3	3
8	Deterioramento della capacità di giudizio/mancanza del senso del pericolo (ad es. patologia cronica quale demenza, Alzheimer)	3	3	3	3
Terapia farmacologia					
9	Assunzione di: 2 o più categorie di farmaci (vedi nota)	3	3	3	3
10	1 categoria di farmaci (vedi nota)	1	1	1	1
<i>Nota: farmaci che possono contribuire al rischio caduta e/o alla gravità degli esiti: sedativi, ipotensivi, diuretici, antidolorifici, chemioterapici, anticoagulanti, altro.....</i>					
Mobilità ed andatura					
11	L'assistito necessita di aiuto nei trasferimenti e nei cambi di postura	1	1	1	1
12	L'assistito cammina con ausili (ad esempio stampelle, deambulatore, bastone)	2	2	2	2
13	L'assistito cammina con presenza di terapia infusiva e / o dispositivi medici	3	3	3	3
14	Compromissione della marcia, passo strisciante, ampia base d'appoggio, marcia instabile, scarso equilibrio	2	2	2	2
Punteggio totale					
Completato da (firma o sigla)					
Data					

Scheda di pianificazione interventi		
Obiettivo	<i>Interventi universali per tutti i degenti</i>	Data e firma
Identificare i bisogni di sicurezza e minimizzare il rischio	<input type="checkbox"/> Personalizzato dispositivo di chiamata ed arredi (ad es. distanza del comodino, interruttore)	
	<input type="checkbox"/> Informato degente/ familiare/caregiver per uso dispositivo di chiamata, luci, percorso per bagno	
	<input type="checkbox"/> Consigliate idonee calzature	
	<input type="checkbox"/> Regolato altezza del letto	
	<input type="checkbox"/> Verificato e concordato la continuità dal domicilio per l'uso di ausili/ occhiali / protesi	
	<input type="checkbox"/> Educazione sanitaria all'utente ed al familiare	
	<i>Interventi per degenti a rischio \geq a 3</i>	
	<input type="checkbox"/> Informato il degente e/o familiare / caregiver del rischio	
	<input type="checkbox"/> Presentato / definito con il degente e/o familiare / caregiver gli interventi necessari per ridurre il rischio	
	<input type="checkbox"/> Fornito di ausili appropriati per la mobilizzazione.....	
	<input type="checkbox"/> Indicazione di non alzarsi dal letto in autonomia	
	<input type="checkbox"/> Addestramento per effettuare passaggi posturali	
	<input type="checkbox"/> Sorveglianza aumentata tramite: - avvicinamento del degente al punto infermieristico <input type="checkbox"/> - controllo visivo ogni _____ o almeno ogni 2 ore <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> Posizionato presidio per incontinenza.....	
	<input type="checkbox"/> Uso di dispositivi di contenzione autorizzati	
<input type="checkbox"/> Concordate con i familiari le modalità per una maggiore sorveglianza		
Altro		
1° rivalutazione		
Obiettivo	<i>Interventi per degenti a rischio \geq a 3</i>	Data e firma
Identificare i bisogni di sicurezza e minimizzare il rischio	<input type="checkbox"/> Informato il degente e/o familiare / caregiver del rischio	
	<input type="checkbox"/> Presentato / definito con il degente e/o familiare / caregiver gli interventi necessari per ridurre il rischio	
	<input type="checkbox"/> Fornito di ausili appropriati per la mobilizzazione.....	
	<input type="checkbox"/> Indicazione di non alzarsi dal letto in autonomia	
	<input type="checkbox"/> Addestramento per effettuare passaggi posturali	
	<input type="checkbox"/> Sorveglianza aumentata tramite: - avvicinamento del degente al punto infermieristico <input type="checkbox"/> - controllo visivo ogni _____ o almeno ogni 2 ore <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> Posizionato presidio per incontinenza.....	
	<input type="checkbox"/> Uso di dispositivi di contenzione autorizzati	
	<input type="checkbox"/> Concordate con i familiari le modalità per una maggiore sorveglianza	
	Altro	
2° rivalutazione		
Obiettivo	<i>Interventi per degenti a rischio \geq a 3</i>	Data e firma
Identificare i bisogni di sicurezza e minimizzare il rischio	<input type="checkbox"/> Informato il degente e/o familiare / caregiver del rischio	
	<input type="checkbox"/> Presentato / definito con il degente e/o familiare / caregiver gli interventi necessari per ridurre il rischio	
	<input type="checkbox"/> Fornito di ausili appropriati per la mobilizzazione.....	
	<input type="checkbox"/> Indicazione di non alzarsi dal letto in autonomia	
	<input type="checkbox"/> Addestramento per effettuare passaggi posturali	
	<input type="checkbox"/> Sorveglianza aumentata tramite: - avvicinamento del degente al punto infermieristico <input type="checkbox"/> - controllo visivo ogni _____ o almeno ogni 2 ore <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> Posizionato presidio per incontinenza.....	
	<input type="checkbox"/> Uso di dispositivi di contenzione autorizzati	
	<input type="checkbox"/> Concordate con i familiari le modalità per una maggiore sorveglianza	
	Altro	
3° rivalutazione		
Obiettivo	<i>Interventi per degenti a rischio \geq a 3</i>	Data e firma
Identificare i bisogni di sicurezza e minimizzare il rischio	<input type="checkbox"/> Informato il degente e/o familiare / caregiver del rischio	
	<input type="checkbox"/> Presentato / definito con il degente e/o familiare / caregiver gli interventi necessari per ridurre il rischio	
	<input type="checkbox"/> Fornito di ausili appropriati per la mobilizzazione.....	
	<input type="checkbox"/> Indicazione di non alzarsi dal letto in autonomia	
	<input type="checkbox"/> Addestramento per effettuare passaggi posturali	
	<input type="checkbox"/> Sorveglianza aumentata tramite: - avvicinamento del degente al punto infermieristico <input type="checkbox"/> - controllo visivo ogni _____ o almeno ogni 2 ore <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> Posizionato presidio per incontinenza.....	
	<input type="checkbox"/> Uso di dispositivi di contenzione autorizzati	
	<input type="checkbox"/> Concordate con i familiari le modalità per una maggiore sorveglianza	
	Altro	