

PREVENZIONE DELLE CADUTE IN OSPEDALE

LINEE GUIDA

Il seguente protocollo di **Prevenzione delle cadute in ospedale** è stato
*stilato in accordo con quello in uso presso l'ASST Grande Ospedale
Metropolitano Niguarda di Milano*

Data la elaborazione: 5 aprile 2008

Indice:

1 PREMESSA

2 OBIETTIVO

3 TARGET

4 SETTING

***5 ASPETTI METODOLOGICI E QUALITA'
DELLE RICERCHE***

6 CRITERI DI INCLUSIONE

7 RACCOMANDAZIONI

8 COMMENTO CONCLUSIVO

9 SINTESI RACCOMANDAZIONI

10 BIBLIOGRAFIA

CLASSIFICAZIONE DELLE RACCOMANDAZIONI

Classificazione dello *Scottish Intercollegiate Guide/ine Network* per il livello di evidenza della raccomandazione e la forza della stessa. **(1)**

• Livello di evidenza:

- Ia** Evidenza supportata da una metanalisi di ricerche randomizzate e controllate.
- Ib** Evidenza supportata da almeno una ricerca randomizzata e controllata.
- Ila** Evidenza supportata da almeno uno studio ben impostato e controllato senza randomizzazione.
- Ilb** Evidenza supportata da almeno un altro tipo di studio ben impostato e quasi sperimentale.
- III** Evidenza supportata da studi descrittivi ben impostati non sperimentali, come studi comparativi, studi di correlazione e studi di casi.
- IV** Evidenza supportata da relazioni od opinioni di commissioni di esperti e/o da esperienze cliniche di riconosciuta autorità.

• Forza della raccomandazione

- A.** E' richiesta almeno una ricerca controllata e randomizzata, all'interno di referenze bibliografiche di comprovata qualità, che esprima tale raccomandazione (livelli di evidenza Ia, Ib).
- B.** E' richiesto il supporto di studi clinici ben impostati anche se non randomizzati relativi l'argomento della raccomandazione (livello di evidenza Ila, Ilb, III).
- C.** E' richiesta una evidenza supportata da relazioni od opinioni di commissioni di esperti e/o da esperienze cliniche di riconosciute autorità. Indica l'assenza di studi clinici di buona qualità direttamente applicabili (livello di evidenza IV).

1. PREMESSA

Le cadute sono eventi comuni soprattutto tra le persone anziane e rappresentano un importante fattore di morbilità, mortalità e disabilità. A seguito di una caduta, oltre ai danni fisici, la persona può sviluppare un senso di insicurezza, la tendenza a ridurre l'attività fisica: aspetti che possono contribuire al suo declino mentale.

Le cadute sono definite come "un improvviso, non intenzionale, inaspettato spostamento verso il basso dalla posizione ortostatica o assisa o clinostatica" (1).

Secondo quanto riportato dall'*Office of National Statistics*, in Gran Bretagna, un terzo della popolazione sopra i 65 anni e la metà delle persone oltre gli 80 anni incorrono in almeno una caduta l'anno. Nel 1997, in particolare, il 65% delle morti accidentali nella popolazione femminile con oltre 65 anni, è stato causato da cadute (2).

Hsieh et al. affermano che, sempre in questo paese europeo, gli incidenti sono la sesta causa di morte negli adulti di età superiore ai 65 anni e, tra i diversi tipi di incidente, le cadute sono la causa principale di morte in questa popolazione (3).

Si riportano alcuni dati per sottolineare la rilevanza del problema anche per le persone ricoverate in istituzioni sanitarie: in Svezia quasi un terzo delle fratture dell'anca si verifica nella popolazione ricoverata in ospedale (4); negli ospedali australiani il 38% degli incidenti che avvengono durante il ricovero è costituito da cadute (5).

I dati sopra riportati evidenziano come l'evento caduta costituisca un incidente importante per la persona ricoverata, per le famiglie e la società, con un costo stimato, secondo alcuni studi, in milioni di dollari (6).

Si citano infine alcune indagini, condotte in Italia, per conoscere l'entità del fenomeno nel nostro contesto sanitario e disporre di riferimenti noti:

- Ospedale Careggi di Firenze: n. 359 cadute denunciate (0,44 % dei pazienti ricoverati) nel 2000 (7);
- Ospedale Sant'Orsola-Malpighi di Bologna: n. 845 cadute denunciate (1,01 % dei pazienti ricoverati) nel 2001 (8);
- ASL n.22 Bussolengo (VR): n. 66 cadute denunciate (0,86% dei pazienti ricoverati) nel 2000 (9).

Nell'A.O.Niguarda Ca' Granda di Milano il numero di cadute denunciate nel 2005 è di 332 pari al 1% dei pazienti ricoverati.

2. OBIETTIVO

Questo documento si propone di fornire ai professionisti sanitari che operano nelle strutture dell' A.O Bianchi Melacrino Morelli , raccomandazioni multidisciplinari, basate su prove di efficacia, per valutare i fattori di rischio che favoriscono le cadute delle persone ricoverate e per orientare la scelta delle misure preventive più appropriate ed efficaci. Considerando i dati riportati dalla letteratura italiana, citati nel paragrafo precedente, il beneficio atteso, ad un anno dall'introduzione della presente linea guida, dovrà consistere nella riduzione del 5% degli incidenti relativi alle cadute di pazienti valutati ad alto rischio all'ingresso o durante la degenza.

Parallelamente il monitoraggio di tale evento e la realizzazione di *audit* specifici, saranno condotti utilizzando come criterio e modalità quanto definito nel Programma di miglioramento della qualità e sicurezza del 2006. Lo *standard* di riferimento, stabilito nel Programma, è pari all'1% dei ricoveri nelle degenze e a 0 nelle strutture di area critica (terapie intensive).

3. TARGET

Il *target* identifica la tipologia di pazienti cui è indirizzata la linea guida. Vengono considerati tutti i pazienti adulti ricoverati nelle strutture dell' dell'A.O Bianchi Melacrino Morelli.

4. SETTING

Le raccomandazioni di questa linea guida sono rivolte a tutti i professionisti sanitari e gli operatori socio-sanitari, i pazienti e i loro familiari.

5.ASPETTI METODOLOGICI E QUALITÀ' DELLE RICERCHE

E' stato seguito il metodo F.A.I.A.U., riportato nel Manuale Metodologico, predisposto dal Programma nazionale per le Linee Guida dell'Istituto Superiore di Sanità (11,12): - *Findina*: ricerca di linee guida. Il Gruppo ha raccolto la documentazione disponibile in letteratura.

Parole chiave utilizzate:

1. *falls*
2. *frail elderly*
3. *prevention*

Banche dati interrogate e siti consultati:

1. *Medline*
2. *Cinahl*

3. *Embase*
4. *Cochrane*
5. *www.evidencebasednursing.it*
6. *www.epohc.it*

- Motori di ricerca: *Metacrawler* del Sistema Bibliotecario Biomedico Informatizzato Lombardo.
- *Appraising*: valutazione critica delle linee guida in sottogruppi con l'utilizzo dello strumento AGREE.
- *Integrating*: integrazione delle linee guida. Ha l'obiettivo di approfondire ed integrare alcuni aspetti della linea guida di riferimento attraverso una ricerca di articoli presenti nella bibliografia.
- *Adapting*: adattamento della linea guida alla realtà locale. Questa è la fase più delicata in quanto si devono considerare tutti i fattori che possono influenzarne l'utilizzo. I fattori esaminati sono stati: la documentazione infermieristica e la sua integrazione con gli strumenti di valutazione del rischio, la disponibilità reale dei presidi, il bisogno formativo inerente le strategie per la prevenzione.
- *Upgrading*: aggiornamento della linea guida. In questa fase il Gruppo di lavoro stabilisce un programma di aggiornamento della linea guida definendo la data di scadenza entro la quale deve essere revisionata.
Il Gruppo di lavoro ha stabilito, come anno di aggiornamento, il 2009 con sorveglianza annuale dei dati rilevati in ambito aziendale e studio della letteratura pubblicata.
Prima di essere diffusa la linea guida è stata valutata dalla Commissione Linee Guida Aziendale.

6. CRITERI DI INCLUSIONE

Il rischio di caduta e la tipologia delle cadute (prevedibili, non prevedibili, accidentali) (1) dipendono da molteplici fattori intrinseci ed estrinseci.

TIPOLOGIE CADUTE

Tipo di caduta	Condizioni della persona
Caduta prevedibile: accade in persone che si trovano in condizioni ad alto rischio.	Disorientamento, difficoltà alla deambulazione, alterazioni della marcia causate da patologie neurologiche.
Caduta non prevedibile: cadute che non possono essere previste a priori.	Drop attack, vertigini, reazioni a farmaci, sincope, alterazioni della vista.
Caduta accidentale: la caduta può essere attribuita a fattori ambientali o a casualità.	Persona normalmente orientata.

I fattori intrinseci riguardano le condizioni del paziente (stato mentale, problemi di deambulazione ecc.) mentre quelli estrinseci sono i fattori ambientali (scarsa illuminazione, pavimenti bagnati, presenza di tappeti ecc), l'uso della contenzione e l'assunzione di farmaci. L'alterazione dello stato mentale è il fattore di rischio più comune ed è forse il più difficile da affrontare (16). Alcuni studi hanno dimostrato, in questi casi, l'inaffidabilità dell'utilizzo della contenzione ed in particolare delle sponde o mezze sponde anche con letti bassi. Nello specifico le persone contenute presentano rischi di caduta e di lesioni uguali o superiori alle persone non contenute (33,34,35).

FATTORI ASSOCIATI ALLE CADUTE

Tipo di caduta	Condizioni della persona
Caduta prevedibile: accade in persone che si trovano in condizioni ad alto rischio.	Disorientamento, difficoltà alla deambulazione, alterazioni della marcia causate da patologie neurologiche.
Caduta non prevedibile: cadute che non possono essere previste a priori.	Drop attack, vertigini, reazioni a farmaci, sincope, alterazioni della vista.
Caduta accidentale: la caduta può essere attribuita a	Persona normalmente orientata.

L'assunzione di farmaci è un altro dei fattori di rischio evidenziato in letteratura. Alcuni autori (13) segnalano in particolare gli ipnotici, i sedativi, i diuretici e gli antipertensivi; altri indicano i farmaci che agiscono sul sistema nervoso ed aggiungono all'elenco i farmaci "dimagranti", i betabloccanti, la digossina (14). L' *American Medical Directors Association* (AMDA) fornisce un elenco più ampio di farmaci fra cui anticoagulanti, antidepressivi, antiepilettici, FANS, antiparkinsoniani, benzodiazepine, psicotropi (15).

La rivalutazione della terapia assunta dal soggetto con la riduzione del numero di farmaci può avere un effetto positivo sul contenimento delle cadute nell'anziano (26,27). In una revisione sistematica che comprende 40 articoli, fra i quali alcune metanalisi, ma non studi randomizzati, è emersa una correlazione tra cadute e farmaci psicotropi (OR 1,51-1,73, P<0,05) e benzodiazepine (OR1.48, P<0.05) (28, 29).

In una metanalisi pubblicata dal *Journal of the American Medical Association* è evidente che la Vitamina D previene le cadute, poiché il suo meccanismo di azione è il potenziamento muscolare, anche sull'apparato muscolare della persona anziana, se associato ad un corretto apporto proteico e di calcio (35).

Uno studio di coorte retrospettivo su 2428 ospiti di strutture sanitarie ha riscontrato un tasso doppio di cadute e una relazione dose-risposta nei soggetti in terapia antidepressiva (30). Come già evidenziato, non è sufficiente rivedere le prescrizioni farmacologiche all'ingresso. È importante, per esempio, rivalutare l'uso delle benzodiazepine anche durante il ricovero (31). Quando il numero di farmaci prescritti è superiore a 5, il rischio di caduta aumenta, come emerge da uno studio su 227 ospiti di strutture sanitarie residenziali di età superiore ai 65 anni (32).

Tra i fattori ambientali il *Joanna Briggs Institute* (14) elenca anche la specialità della degenza segnalando in particolare le geriatrie e le riabilitazioni come aree più soggette a questo tipo di evento poiché questi pazienti tendono a sommare più di un fattore di rischio. Sulle variabili ambientali, sempre il *Joanna Briggs Institute* specifica che la metà delle cadute avviene in bagno o vicino al letto del malato. In quest'ultimo caso il trasferimento dal letto alla sedia a rotelle o alla comoda è una delle circostanze più ricorrenti nelle segnalazioni delle cadute. Altre aree della struttura di degenza, in cui frequentemente avvengono cadute, sono i corridoi.

Non vi sono dati univoci sul periodo (primi giorni di ricovero o in prossimità della dimissione) e la fascia oraria in cui il paziente è più esposto.

Proprio il ricovero in ospedale quindi diventa l'evento che comporta questo tipo di pericolo. Infatti interagire con un ambiente nuovo è sempre difficoltoso: un luogo in cui non si ha l'adeguata "confidenza" costituisce un ambiente maggiormente pericoloso in quanto la persona è più soggetta a disorientarsi, soprattutto la persona anziana.

E' stato inoltre osservato che le caratteristiche del rischio variano da studio a studio. Ciò sembra essere dovuto al fatto che diverse tipologie di pazienti sono soggette a differenti fattori di rischio, pertanto mentre il presente lavoro considera i fattori più comunemente riscontrabili, è probabile che ogni singola struttura (A.O., R.S.A., Istituto di riabilitazione ecc) presenti rischi specifici (16).

7. RACCOMANDAZIONI

Per la prevenzione delle cadute dei pazienti le raccomandazioni riguardano:

- a. l'identificazione dei pazienti a rischio di caduta attraverso un'appropriate valutazione;
- b. la disponibilità di un programma per la prevenzione delle cadute che comprenda una gamma diversificata di interventi, in quanto le condizioni di rischio associate sono multifattoriali;
- c. la conoscenza del personale sanitario sui fattori di rischio e sulle strategie per prevenire le cadute in ospedale;
- d. l'informazione e l'orientamento della persona e della sua famiglia rispettando le scelte individuali (16).

7.1 Valutazione dei pazienti a rischio

La valutazione del rischio di caduta per identificare i pazienti che potrebbero incorrere in questo incidente è uno dei punti su cui gli studi sono concordi.

In alcuni studi, considerati dal *Joanna Briggs Institute* (14), questo rischio è stato valutato in particolare nelle seguenti situazioni:

- all'ammissione in reparto
- per i pazienti nella fase post-operatoria
per i pazienti confusi e per le persone anziane prima di essere preparati per il riposo notturno
per i pazienti a cui sono stati prescritti sedativi o analgesici.

Le linee guida dell'*American Geriatric Society* (17) raccomandano di chiedere a tutti gli anziani in cura se siano caduti nell'ultimo anno. L'A.M.D.A. raccomanda la valutazione di tutti i pazienti con l'eventuale esclusione dei pazienti in uno stadio terminale della loro malattia. Il *Joanna Briggs Institute* (14) evidenzia che gli strumenti di valutazione attualmente disponibili sono poco sensibili e gli studi condotti per la valutazione sono di scarsa qualità. Gli strumenti inoltre non prendono in esame alcune variabili organizzative rilevanti come la presenza di personale neoassunto, il tasso di occupazione dei posti letto o l'intensità dell'assistenza che possono avere un impatto sull'incremento delle cadute dei pazienti.

Per i motivi sopra citati quindi la valutazione, tramite apposita scheda validata, viene indicata per tutte le persone ricoverate. Secondo il punteggio finale che quantifica il rischio, l'infermiere può intervenire attuando le azioni necessarie per prevenire le cadute basandosi sulle prove di efficacia che sono alla base di questo lavoro.

La rivalutazione deve essere effettuata qualora le condizioni del paziente si modifichino e nel caso in cui avvenga una caduta durante la degenza stessa (1).

7.2 La scheda di valutazione

Come precedentemente ricordato la valutazione del rischio di caduta è uno degli aspetti su cui gli studi sono concordi. Si sostiene che i pazienti devono essere valutati per individuare le persone a rischio più elevato, ma non viene consigliato uno strumento specifico di valutazione. Esistono infatti in letteratura numerose scale per identificare i pazienti a rischio di cadute (18,19,20)

Vassallo (20) ha confrontato l'efficacia di quattro scale di valutazione usandole simultaneamente. Ha così potuto evidenziare che la scala STRATIFY (*St Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients*) identifica correttamente il maggior numero di pazienti a rischio; risulta essere la scala meno complessa e più rapida da compilare, con il più alto valore predittivo anche se caratterizzata dalla più bassa sensibilità.

Inoltre la scheda di valutazione STRATIFY modificata è stata testata da Papaioannou (21) in un ospedale canadese confermando il suo valore predittivo.

Questa scala valuta i vari aspetti funzionali della persona come lo stato mentale, l'attività sensoriale visiva, il grado di autonomia nella mobilizzazione e deambulazione. Il rischio di caduta in termini numerici oscilla tra 0 (persona non a rischio) e 5 (persona ad elevato rischio) come risultante della somma totale di tutti gli aspetti analizzati (vedi Algoritmo allegato).

SCHEDA STRATIFY MODIFICATA

Tipo di caduta		Condizioni della persona		
Caduta prevedibile: accade in persone che si trovano in condizioni ad alto rischio.		Disorientamento, difficoltà alla deambulazione, alterazioni della marcia causate da patologie neurologiche.		
Caduta non prevedibile: cadute che non possono essere previste a priori.		Drop attack, vertigini, reazioni a farmaci, sincope, alterazioni della vista.		
Caduta accidentale: la caduta può essere attribuita a fattori ambientali o a casualità.		Persona normalmente orientata.		
TIPOLOGIE CADUTE		Fattori estrinseci		
Fattori intrinseci				
Precedenti cadute		Farmaci		
Deficit di vista, Patologie acustiche		Contenzione		
Ictus, Instabilità della marcia		Fattori ambientali		
Incontinenza, Artrite, Ipotensione ortostatica, Deficit cognitivo, Alterazione sensorio e/o stato mentale				
FATTORI ASSOCIATI ALLE CADUTE FATTORI DI RISCHIO		VALORE		SUB-SCORE
1	STORIA DI CADUTE	<ul style="list-style-type: none"> Il paziente è giunto in reparto a seguito di una caduta o è caduto in reparto durante il ricovero? Il paziente è caduto negli ultimi 2 mesi? 	SI/NO SI/NO	1 SE ALMENO UN SI
2	STATO MENTALE	<ul style="list-style-type: none"> Il paziente è confuso? (es. incapace di prendere decisioni, con pensieri confusi e deficit di memoria) Il paziente è disorientato? (es. disorientato nello spazio, nel tempo e nel riconoscere le persone) Il paziente è agitato? (es. ansioso, spaventato, con agitazione motoria) 	SI/NO SI/NO SI/NO	1 SE ALMENO UN SI
3	VISTA	<ul style="list-style-type: none"> Il paziente fa uso continuativo di occhiali? Il paziente riferisce "vista annebbiata"? Il paziente ha il glaucoma, cataratta o degenerazione maculare? 	SI/NO SI/NO SI/NO	1 SE ALMENO UN SI
4	USO DI SERVIZI IGIENICI	<ul style="list-style-type: none"> Il paziente ha disturbi urinari? (es. frequenza, urgenza, incontinenza, nicturia) 	SI/NO	1 SE SI
5	TS (SCORE DI TRASFERIMENTO) SPOSTAMENTO LETTO/SEDIA E VICEVERSA	0 = non abile, incapace di rimanere seduto, necessità di sollevamento meccanico 1 = necessita di aiuto maggiore (una operatore addestrato o due operatori), può stare seduto. 2 = necessita di aiuto minore (un solo		SOMMARE TS + MS SUB-SCORE 1 = SE IL VALORE TOTALE FRA 0 -3 0 = SE IL VALORE

7.3. LE STRATEGIE RACCOMANDATE E RAGGRUPPATE PER FATTORE DI RISCHIO (14)

7.3.1. Relativamente ai bisogni di assistenza infermieristica e ad alcuni aspetti della persona

a. AMBIENTE SICURO (1,14,16) (IB)

- > Identificare le caratteristiche ambientali che possono aumentare i potenziali rischi di caduta (liquidi sui pavimenti o pavimenti umidi, ostacoli).
- > Evitare disordine o cumuli di oggetti sul pavimento, soprattutto accanto al letto del paziente.
- ✦ Garantire un'adeguata illuminazione per aumentare la visibilità soprattutto durante la notte, vicino al letto e nel bagno. ✦ Utilizzare barre per l'appoggio dei pazienti ai sanitari del bagno in posizione verticale anziché orizzontale.
- > Rimuovere il mobilio basso (poggia piedi, tavolini) che può costituire motivo di inciampo per il malato ad alto rischio.
- > Rendere stabili i letti ed il mobilio o allontanare il mobilio non fermo.
- > Assicurarsi che il letto sia in posizione di minima altezza.
- > Scegliere sedie con braccioli e con un'altezza che rendano facile alzarsi o sedersi appoggiandosi con sicurezza.
- > Assicurare che il paziente possa raggiungere comodamente gli oggetti necessari.

b. MOBILIZZAZIONE (1,14,16) (IV)

- > Controllare che il paziente indossi abiti e scarpe della giusta misura prima di iniziare la deambulazione. Evitare le pantofole aperte e con suola scivolosa.
- > Prevedere esercizi di riabilitazione, se le condizioni lo consentono.
- > Utilizzare gli ausili idonei alla persona (carrozzina, comoda, deambulatore, girello ascellare, stampelle, bastoni, tripod) e, in collaborazione col fisioterapista, fornire l'addestramento necessario verificandone regolarmente l'utilizzo corretto.
- > Assicurare una corretta manutenzione dei suddetti presidi.
- > Continuare ad utilizzare l'ausilio già utilizzato dal paziente stesso se valutato adeguato alle condizioni.
- > Avvalersi delle apposite cinture di sicurezza, tavolini, cuscini antiscivolamento qualora la persona utilizzi la carrozzina.
- > Verificare che i freni, durante gli spostamenti (letto-carrozzina, carrozzina-bagno), siano sempre inseriti.
- > Motivare ai pazienti e ai familiari le limitazioni alla mobilizzazione (14,16).
- > Insegnare ai pazienti ad effettuare i cambi posturali in modo lento (14,16).
- > Assistere i pazienti ad alto rischio nei trasferimenti (es. letto - sedia) (1,14) e/o accompagnarli se si recano in un altro locale del reparto.
- > Far deambulare i pazienti nel corridoio una o due volte per turno (raccomandazione controversa; non ci sono evidenze riportate su popolazione di ricoverati presso RSA e lungodegenze) (14).
- > In presenza di ipotensione ortostatica istruire il paziente ad attuare manovre appropriate:
 - alzare ed abbassare ritmicamente le caviglie da seduti prima di camminare, alzarsi da seduti lentamente,
 - dondolarsi prima di stare in piedi o prima di camminare,
 - sedersi immediatamente alla comparsa di vertigini,
 - riposare dopo i pasti se insorge ipotensione postprandiale.

- c. **ELIMINAZIONE INTESTINALE ED URINARIA (1,14,16) (IV)**
 - Assegnare ai pazienti con *deficit* di percezione dello stimolo dell'evacuazione o della minzione il letto più vicino ai servizi igienici.
 - > Sorvegliare i pazienti sottoposti a terapia lassativa o diuretica.
 - > Accompagnare e/o invitare la persona, con elevato rischio di caduta, a recarsi in bagno ad intervalli regolari.
 - > Assistenza igienica regolare ai pazienti a rischio.
 - > Controllare il corretto posizionamento del presidio per l'incontinenza, se utilizzato.
 - > Istruire soggetti a vertigini ad urinare seduti.

- d. **STATO MENTALE (1,14,16) (IV)**
 - > Informare i familiari coinvolti nell'assistenza (1,14,16).
 - > Favorire l'orientamento nell'ambiente ospedaliero dei pazienti in stato confusionale (1,14,16)
 - > Aumentare la sorveglianza al paziente con stato mentale alterato.
 - > Relativamente ai mezzi di contenzione (corpetti, maglie, polsiere, cavigliere) attualmente non vi sono studi che ne valutino l'efficacia per la prevenzione delle cadute in un ambito ospedaliero (14).

- e. **VISTA (IV)**
 - > Verificare che il paziente indossi i propri occhiali e che siano puliti.
 - > Garantire un'adeguata illuminazione per aumentare la visibilità soprattutto durante la notte, vicino al letto e nel bagno (1,14,16).

- f. **TRATTAMENTO FARMACOLOGICO (Ib, B)**
 - > Conoscere la terapia farmacologica prescritta (16).
Rivalutare frequentemente le necessità che hanno determinato la prescrizione farmacologica.
 - > Limitare, quando possibile, la combinazione di farmaci ad alto rischio, come sedativi, analgesici e farmaci inducenti il sonno (14).
Sorvegliare i pazienti sottoposti a terapia lassativa o diuretica.
 - > Qualora il paziente effettui una terapia infusionale e non vi sia la necessità di infondere i liquidi in modo continuativo nelle 24 ore, programmare la somministrazione evitando la notte (1).

Nel caso di un paziente già caduto nei due mesi precedenti al ricovero :

- a. non utilizzare le sponde e le sponde a metà letto per evitare che il paziente, avvertendo la necessità di alzarsi, le possa scavalcare. La stessa linea guida sulla contenzione fisica, prodotta dall'A.O."Ospedale Niguarda Ca' Granda, nel 2006, sostiene di ricercare e utilizzare soluzioni alternative all'uso di questo mezzo contenitivo (14,16,17,22). (Ib)
- b. utilizzare abbigliamento imbottiti per attutire l'impatto e ridurre l'incidenza di traumi e fratture (22) . (Ib, B)
- c. valutare la sicurezza della persona nell'eseguire le attività di vita quotidiana. (IV)
- d. coinvolgere i familiari informandoli sui fattori di rischio presenti (1,14,16). (IV)

7.4. LE STRATEGIE INERENTI I DIVERSI FATTORI DI RISCHIO

Riguardano le azioni di indirizzo e guida rivolte alla persona e alla sua famiglia (14,16,23) (IV):

- > all'ingresso favorire l'orientamento della persona mostrando la stanza di degenza, i servizi igienici, il reparto;

- > verificare il funzionamento del sistema di chiamata, illustrare l'utilizzo del campanello e assicurarsi che possa essere raggiunto dal paziente;
- > verificare frequentemente le condizioni del paziente controllando ed eliminando le sorgenti di dolore e le cause di agitazione;
 - spiegare al paziente ad alto rischio l'importanza di informare l'infermiere ogni volta che ha la necessità di recarsi in bagno o intende allontanarsi dal reparto;
- > controllare ad intervalli regolari i servizi igienici;
- > nel caso la persona sia già caduta in passato valutare la sua sicurezza nell'eseguire le attività di vita quotidiana;
- > istruire i pazienti e la famiglia in quanto i soli sistemi di contenimento (sbarre al letto, fasce trasversali ecc) possono non essere efficaci ed incrementare l'agitazione nei pazienti.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla formazione del personale (1,14) (IV) affinché sia aggiornato sui programmi di prevenzione delle cadute con particolare riferimento alle seguenti tematiche:

condizioni di rischio dei pazienti e strategie di prevenzione

- > valutazione della capacità di mobilitazione
- > valutazione della marcia e dell'equilibrio
 - uso appropriato degli ausili per la mobilitazione
- > alternative all'uso della contenzione e legislazione corrente sulla contenzione
 - effetti psicologici delle cadute e impatto sulla sicurezza nell'esecuzione delle attività quotidiane
- > istruzioni al paziente e alla famiglia sul rischio, sulla sicurezza, sulle limitazioni della mobilitazione, sull'uso dei supporti.

7.5 LA DOCUMENTAZIONE DELLA CADUTA (1)

Qualora si verificasse la caduta di un paziente è richiesta la compilazione di una scheda di denuncia, da inviare in originale alla Direzione Infermieristica, in cui sono documentate le circostanze dell'evento relativamente al luogo, all'orario e all'attività che la persona stava svolgendo al momento dell'incidente, gli eventuali accertamenti prescritti e i possibili esiti. La Direzione Infermieristica è, in ambito aziendale, responsabile del monitoraggio di tali eventi e dell'implementazione delle azioni di miglioramento dell'assistenza.

La statistica predisposta dalla Direzione Infermieristica sulle cadute denunciate aiuta lo *staff* assistenziale ad individuare e a correggere le situazioni e i comportamenti che possono comportare un aumento del rischio di caduta per i pazienti ricoverati.

Commento conclusivo

Le cadute sono un evento potenzialmente evitabile; provocano disabilità e nei casi più gravi la morte del paziente. Sono identificate come un indicatore di scarsa qualità dell'assistenza erogata.

Le raccomandazioni delle linee guida esistenti sono disomogenee non solo per il grado, il che rende difficile il confronto delle valutazioni espresse dalle diverse istituzioni, ma anche per la valutazione delle prove di efficacia disponibili (25).

Esse concordano sicuramente su un punto: la necessità di ulteriori ricerche per costruire prove di efficacia poiché quelle, al momento disponibili, non sono sufficienti a rispondere ad alcuni quesiti rilevanti (17, 24, 25):

- a. Quali sono gli elementi determinanti per la prevenzione delle cadute dei pazienti ricoverati in ospedale?

- b. Il trattamento dei difetti visivi riduce le cadute?
- c. Quale è la valutazione economica dei programmi di prevenzione delle cadute?
- d. Quali sono gli elementi che rendono efficaci gli esercizi di riabilitazione (frequenza, intensità, durata)?
- e. Quali sono le calzature più sicure per i pazienti che sono a rischio di caduta?

9. SINTESI RACCOMANDAZIONI

Dall'analisi della letteratura possono essere estrapolate alcune raccomandazioni. Nella loro applicazione si dovrà tener conto delle condizioni e del punto di vista della persona. È importante che nella valutazione del rischio e nella pianificazione degli interventi siano coinvolti anche i familiari.

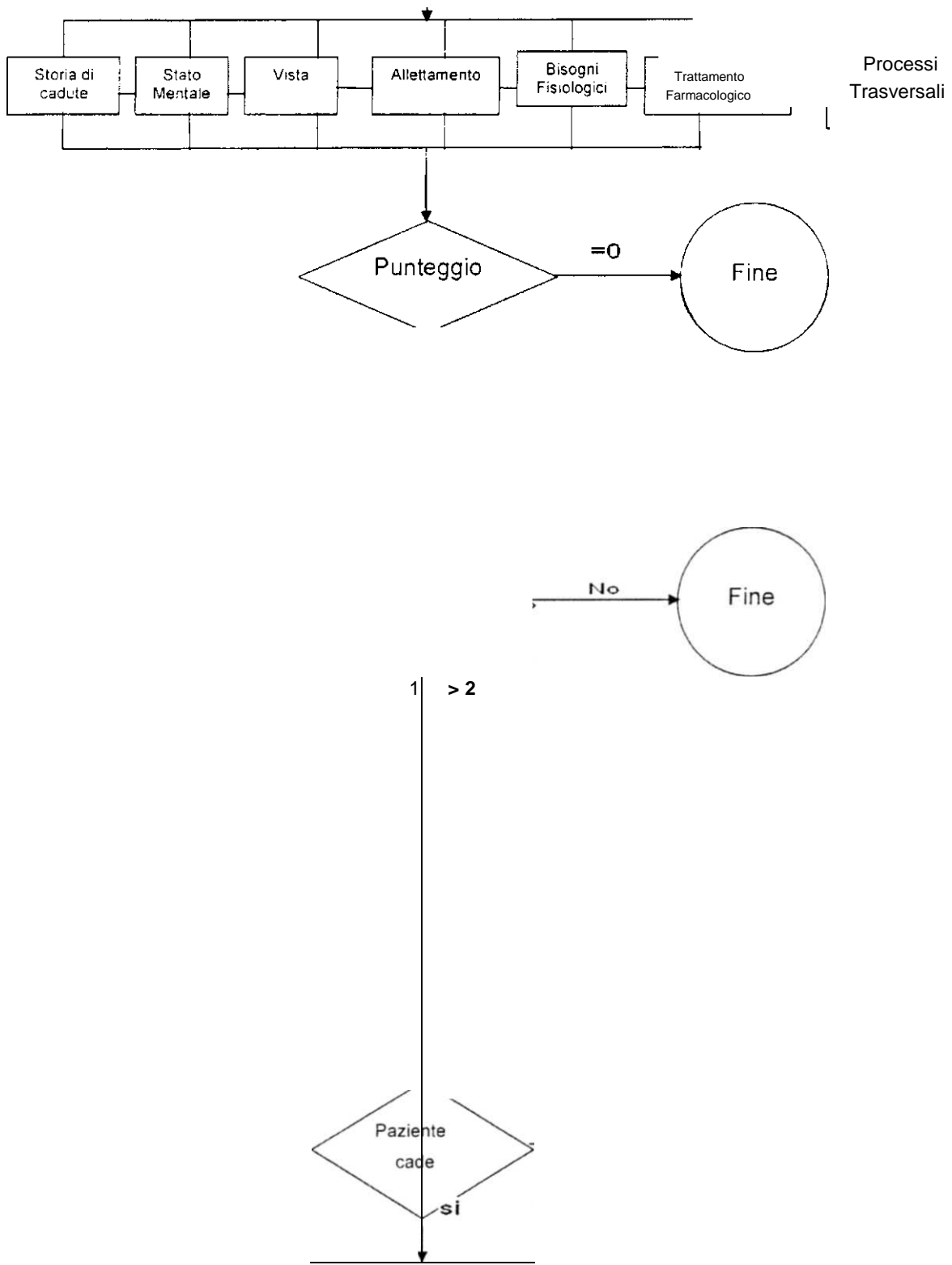
1	Valutare il rischio di caduta al momento del ricovero (livello Ib, B) .
2	Rivalutare nuovamente il rischio dopo una caduta (livello Ib, B) .
3	Ricorrere ad esercizi di potenziamento muscolare all'interno di un intervento multifattoriale (livello Ib, B) .
4	Nella prevenzione delle cadute adottare un approccio multifattoriale e interdisciplinare (livello Ia, B) .
5	Partecipare, in collaborazione con gli altri membri del gruppo multidisciplinare, a periodiche rivalutazioni delle prescrizioni farmacologiche per prevenire le cadute (livello Iib, B) .
6	La persona che assume farmaci psicotropi, benzodiazepine, antidepressivi o più di 5 farmaci contemporaneamente è un soggetto a rischio (livello Iib, B) .
7	La revisione delle prescrizioni farmacologiche deve essere periodica per tutta la durata della degenza (livello Iib, B) .
8	Considerare l'uso di protettori d'anca per ridurre l'incidenza di fratture fra gli utenti ad alto rischio di frattura da caduta; non ci sono prove a sostegno dell'uso di routine (livello Ib, B) .
9	Fornire informazioni sui benefici della vitamina D (livello IV)
10	Il <i>fa/ chi</i> è raccomandato nei soggetti con degenza superiore a 4 mesi e senza anamnesi di fratture da caduta (livello Ib, B)
11	Attivare interventi educativi sul rischio di caduta nei soggetti ad alto rischio (livello IV) .
12	Nell'ambito di strategie multifattoriali, apportare eventuali modifiche ambientali (livello Ib, B) .
13	La formazione sulla prevenzione delle cadute dovrebbe essere inclusa nei curricula formativi degli infermieri e nella formazione continua (livello IV) .
14	I mezzi di contenzione fisica (sponde e sponde a metà letto comprese) aumentano il

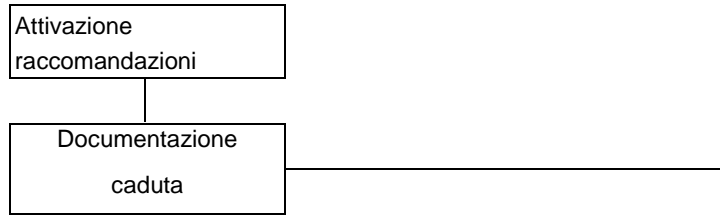
Algoritmo

Tipo di caduta	Condizioni della persona
Caduta prevedibile: accade in persone che si trovano in condizioni ad alto rischio.	Disorientamento, difficoltà alla deambulazione, alterazioni della marcia causate da patologie neurologiche.
Caduta non prevedibile: cadute che non possono essere previste a priori.	Drop attack, vertigini, reazioni a farmaci, sincope, alterazioni della vista.
Caduta accidentale: la caduta può essere attribuita a fattori ambientali o a casualità.	Persona normalmente orientata.
TIPOLOGIE CADUTE	
Fattori intrinseci	Fattori estrinseci
Precedenti cadute	Farmaci
Deficit di vista, Patologie acustiche	Contenzione
Ictus, Instabilità della marcia	Fattori ambientali
Incontinenza, Artrite, Ipotensione ortostatica,	

Presa in carico della Persona

»
Valutazione con la
scala di STRATIFY





Bibliografia di riferimento:

1. Centro Studi EBN. Suggestimenti di pratica Clinica per la prevenzione delle cadute dei pazienti in ospedale. A.O. Policlinico di Bologna S. Orsola-Malpighi, 2004.
2. Office for National Statistics 1997 Mortality statistics:injury and poisons. London Stationery Office 1999. In Swift CG. Falls in late life and their consequences implementing effective services. *BNJ* 2001; 322: 855-857.
3. Hsieh K, Heller T, Miller AB. Risk factors for injuries and falls among adults with developmental disabilities. *J Intellect Disabil Res* 2001; 45: 76-82.
4. Uden G, Ehnfors M, Sjostrom K. Use of initial risk assessment and recording as te main nursing intervention in identifying risk of falls. *J Adv Nurs* 1999; 29: 145-52.
5. The Joanna Briggs Institute for EBN and Midwifery. Falls in the hospitals. Evidence based practice information sheets for health professionals 1998; 2: 1-6.
6. Morse JM, Black C, Oberle K, Donahye P. A prospective study to identify the fall-prone patient. *Soc Sci Med* 1989; 28: 81-6.
7. Brandi A, Brasiliani L, Belli S, Ferrara A, Macconi L, Marilli R, Moggi B, Pratellesi P. Indagine retrospettiva sulle cadute nei pazienti ricoverati in ospedale. *Assistenza infermieristica e ricerca* 2002; 21: 125-130.
8. Centro Studi Evidence Based Nursing. Progetto Sorveglianza delle cadute dei pazienti. A.O. di Bologna Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, 2002.
9. Vanzetta M, Vallicella F. Qualità dell'assistenza, indicatori, eventi sentinella: le cadute accidentali in ospedale. *Management infermieristico* 2001; 2: 32-36.
10. Grilli R, Penna A, Liberati A. Migliorare la pratica clinica. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma,1995.
11. Piano Nazionale Linee Guida. Manuale metodologico. Come produrre, diffondere ed aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica. Istituto Superiore di Sanità, 2002.
- 12.11 processo di trasformazione culturale per promuovere l'eccellenza. V Forum Internazionale sull'E.B.N, 25-26 Novembre 2004, Milano.
13. Prevention and Management of Hip Fracture in Older People - SIGN Publication n.56 -2002.
14. The Joanna Briggs Istitute. Falls in Hospital. Best practice 1998; 2:1-8.
15. American Health Care Association - America Medical Directors Association (AMDA). Falls and fall risk. National Guideline Clearinghouse , 1998.
16. ANIN. Evidenza scientifica nella pratica infermieristica -Procedure protocolli e linee guida per l'assistenza infermieristica Ed. Masson, 2000.
17. American Geriatrie Society, British Geriatrie Society and American Academy of Orthopaedic Surgeon. Panel of Falls Prevention: Guideline for the prevention of falls in older persons. *J Am Geriatrie Soc* 2001 ; 49: 664-72.
18. Oliver D, Britton M, Seed P, Martin FC, HopperAH. Development and evaluation of evidence based risk assessment tool (STRATIFY) to predict which elderly inpatients will fall: case-control and cohort studies. *BMJ* 1997; 315:1049-53.
19. Oliver D, Daly F, Martin FC, MCMurdo ME. Risk Factors and risk assessment tools for falls in hospitals in-patients: a systematic review. *Age Ageing* 2004; 33(2):122-30.
20. Vassallo M, Stockdate R, Sahrma JC, Briggs R, Alien S. A comparative study of the use tour fall risk assessment tools on acute meridal wards. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53(6): 1034-8.
21. Papaioannou A, Vignaraja R, Sharma Jc, Hallam H, Binns K, Briggs R, Ross I, Alien S. The effect of changing practice on fall prevention in a rehabilitative hospital: the Hospital Injury Prevention Study. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52(3):335-9.
22. A.O. "Ospedale Niguarda Ca' Granda". Linea guida - La contenzione fisica in ospedale, 2006.
23. Ictus cerebrale: Linee guida stesura 20 febbraio 2001. SPREAD - Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion. <http://www.spread.it/pdf/SPREAD2001.exe>
24. Fender G, Cryer C, Donovan S, Carter Y et al. Guidelines for the prevention of falls in people over 65. *BNJ* 2000; 321:1007-11.

25. Laquintana D, La prevenzione delle cadute nelle persone anziane: linee guida a confronto. *Assistenza Infermieristica e ricerca* 2002; 21(3): 143-151.
26. Cooper JW. Falls and fractures in nursing home residents receiving psychotropic drugs. *International Journal of Geriatric Psychology* 1994; 9:975-80
27. Cooper JW. Consultant pharmacist fall risk assessment and reduction within the nursing facility. *Consulting Pharmacist* 1997; 12:1294-304.
28. Leipzig MR, Cumming GR, Tinetti EM. Drugs and falls in older people a systematic review and meta-analysis. I Psychotropic drugs. *Journal of American Geriatric Society* 1999; 47:30-9.
29. Leipzig MR, Cumming GR, Tinetti EM. Drugs and falls in older people a systematic review and meta-analysis II. Cardiac and analgesic drugs. *Journal of American Geriatric Society*, 1999; 47:40-50.
30. Thapa PB, Gideon P, Cost TW et al. Antidepressant and risk of falls among nursing home residents. *New England Journal of Medicine* 1998; 339:875-82.
31. Ray WA, Thapa PB, Gideon P, Misclassification of current benzodiazepine exposure upon studies of injuries. *Pharmacoepidemiology Drug Safety* 2002;11:97-104.
32. Neutel CI, Perry S, Maxwell C. Medication use and risk of falls. *Pharmacoepidemiology Drug Safety* 2002;11:97-104.
33. The Joanna Briggs Institute. *Physical Restraint - Pt 1: Use in Acute and Residential Care Facilities*, Best Practice, Voi 6 Iss 3, Blackwell Publishing Asia, Australia, 2002.
34. The Joanna Briggs Institute. *Physical Restraint - Pt 2: Minimisation in Acute and Residential Care Facilities*, Best Practice, Voi 6 Iss 4, Blackwell Publishing Asia, Australia, 2002.
35. Evans D, Wood J, Lambert L, FitzGerald M. *Physical Restraint in Acute and Residential Care, A Systematic Review No.22* The Joanna Briggs Institute, Adelaide, South Australia, 2002.
36. *Journal of the American Medical Association* 2004;291:1999-2006.

Bibliografia consultata

1. Bruyere O, Reginster JY. Prevenzione delle fratture. In *Clinical evidence - edizione italiana* 2001; 1:535-7.
2. Dempsey J. Falls prevention revisited: a call for a new approach. *J Clin Nurs* 2004; 13 (4): 479-85.
3. Day L, Fildes B, Gordon I, Fitzharris M, Flamer H, Lord S. Randomised factorial trial of falls prevention among older people living in their own homes. *BMJ* 2002; 325: 128 - 33.
4. Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2002. Oxford: Update Software.
5. Hendrich AL, Bender PS, Nyhuis A. Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: a large concurrent case/control study of hospitalized. *Appl Nurs Res* 2003; 16(1):9-21.
6. Parker MJ, Gillespie WJ, Gillespie LD, Hip protectors for preventing hip fractures in older people (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2002. Oxford: Update Software.
7. Pierfitte C, Macouillard G, Thicoipe M et al. Benzodiazepines and hip fractures in elderly people: case-control study. *BMJ* 2001; 322:704-8.
8. Poole K, Reeve J, Warburton EA. Falls, fractures and osteoporosis after stroke - Time to think about protection *Stroke* 2002; 33:1432-6.