



Università degli Studi di Padova

*Facoltà di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea in Infermieristica*

TESI DI LAUREA

CADUTE OSPEDALIERE: INDAGINE RETROSPETTIVA SULLE
SEGNALAZIONI DI CADUTE DELL'AULSS13 NEI REPARTI
MEDICINA E GERIATRIA DI DOLO NELL'ANNO 2014.

Relatore: Prof. Genovese Andrea
Correlatore: Dott.ssa Brendolan Raffaella

Laureando: Dogà Edoardo
Matricola: 1046322

Anno Accademico 2014 - 2015

INDICE

Abstract

Capitolo 1.....1

Scopo dello studio

1.1 Problema.....1

1.2 Obiettivi.....1

1.3 Rilevanza dell'indagine.....1

1.4 Quesiti di ricerca.....2

Capitolo 2.....3

Teorie e concetti

2.1 Definizione.....3

2.2 Soggetti più a rischio.....4

2.3 Fattori di rischio.....4

2.4 Classificazione delle cadute.....7

2.5 Scale per la valutazione del rischio di caduta.....8

2.6 Interventi utili alla prevenzione del rischio di caduta.....11

2.6.1 Terapia farmacologica.....13

2.6.2 Contenzione.....13

2.7 Come procedere in caso di caduta.....15

2.8 Conseguenze e segnalazione di caduta (incident reporting).....15

Capitolo 3.....17

Metodologia

3.1 Contesto.....17

3.2 Campionamento.....17

3.3 Raccolta dati.....17

Capitolo 4.....23

Risultati e discussione

Conclusioni

Bibliografia

ABSTRACT

PROBLEMA

Le cadute rappresentano un evento avverso che spesso evolve in evento sentinella (ovvero con esiti gravi ai danni del paziente), e come tale va segnalato e valutato al fine di evitare il ripetersi di altri simili eventi. Rappresenta infatti, specie nella popolazione anziana, un evento che può gravemente compromettere l'equilibrio psico-fisico ed il grado di autonomia del paziente. La letteratura inoltre evidenzia che quando la persona è istituzionalizzata ed è più fragile, tale evento aumenta ¹.

A partire dai dati delle cadute segnalate nell'AULSS 13 relative all'anno 2014 si cercherà di evidenziarne le caratteristiche. ***

OBIETTIVI

- a partire dal numero di segnalazioni di incidenti fornite all'azienda ULSS13 durante l'anno 2014, si vuole indagare quante tra esse sono segnalazioni di cadute.
- Una volta ottenuto il dato numerico per ogni singola Unità Operativa dell'azienda ULSS13, ci si focalizza sulle Unità Operative dalle quali provengono il maggior numero di segnalazioni (U.O. di Medicina e di Geriatria dell'Ospedale di Dolo) per procedere ad una analisi di tali eventi (schede *incident reporting* e documentazione clinica) e comprenderne a fondo le dinamiche;
- e quindi evidenziare i margini reali di prevenzione.

MATERIALI E METODI

A. la revisione della letteratura e delle più recenti linee guida consente di ottenere precise variabili, associate alle cadute, da ricercare ² ***.

B. analisi schede di *incident reporting* per evidenziare le cadute (percentuale di cadute sul totale delle segnalazioni di evento avverso).

C. analisi delle schede di segnalazione degli eventi caduta compilate dalle Unità Operative in cui tali eventi si sono verificati.

D. analisi retrospettiva della documentazione clinica (medica ed infermieristica) dei pazienti vittime di cadute durante l'anno 2014 per un maggiore approfondimento sulle

dinamiche degli eventi avversi dei pazienti appartenenti alle U.O. da cui provengono maggiori segnalazioni di *incident reporting*, finalizzato ad individuare i fattori di rischio individuali ed ambientali che possono avere determinato l'evento e sui quali è necessario agire per il contenimento del fenomeno:

- Età
- Sesso
- Terapia farmacologica, limiti sensoriali, instabilità, anamnesi positiva per precedenza di cadute, contenzione, deficit cognitivi, patologie associate, ridotta mobilità, etc...
- Luogo dove si è verificata la caduta all'interno dell'Unità Operativa, ad esempio nella stanza di degenza
- Dinamica della caduta: ossia come si è verificato l'evento (ad esempio il paziente cade dal letto perché scavalca le spondine)
- Se avvenuta di giorno/notte e in quale giornata di ricovero
- Conseguenze (traumi, fratture,...), in quali sedi (se volto o cranio probabilmente il paziente ha perso coscienza o dormiva, perché è mancato il riflesso di protezione, etc..)
- Eventuali indagini diagnostiche supplementari

LIMITI

Le cadute segnalate potrebbero non essere tutte le cadute realmente avvenute, infatti il dato finale ottenuto con molta probabilità è sottostimato.

Nella documentazione clinica non è stato possibile reperire tutti gli elementi utili per ottenere un quadro pienamente dettagliato della dinamica delle cadute, sia nelle schede di *incident reporting* che nei diari clinici ed infermieristici. Dati importanti come per esempio i giorni di prognosi dati dopo l'evento, utili a comprendere se alcune degenze hanno necessitato di un prolungamento, spesso non erano specificati.

1. Scopo dello studio

1.1. Problema

Le cadute all'interno delle strutture sanitarie rappresentano gli avvenimenti avversi più frequenti, perciò devono essere segnalate e valutate per prevenirle. Esse inoltre rappresentano una ridotta qualità dell'assistenza fornita ai pazienti, e possono determinare conseguenze, immediate e tardive, anche gravi sulla salute complessiva dell'assistito fino a condurre al suo decesso, in particolare per quanto riguarda le persone anziane poiché presentano un maggior rischio di caduta ³.

Una recente analisi sul flusso degli eventi sentinella segnalati, ha evidenziato come nella regione Veneto le cadute dei pazienti rappresentino il 38% degli eventi sentinella, con una letalità pari al 11% ⁴.

Inoltre maggiori sono le cadute che si verificano, maggiori saranno i costi che l'azienda dovrà sostenere per le indagini diagnostiche supplementari, per l'eventuale prolungamento della degenza e quindi le cure necessarie alla guarigione.

1.2. Obiettivi

A partire dal numero di segnalazioni di *incident reporting* effettuate nell'azienda ULSS13 durante l'anno 2014, si è voluto indagare quante tra esse sono segnalazioni di cadute.

Una volta ottenuto il dato numerico per ogni singola Unità Operativa dell'azienda ULSS13, ci si è focalizzati sulle Unità Operative dalle quali provengono il maggior numero di segnalazioni per procedere ad una analisi di tali eventi utile a comprenderne a fondo le dinamiche e le caratteristiche principali di ogni caduta considerati i fattori di rischio enunciati dalla letteratura, attraverso una consultazione delle schede di *incident reporting* e della documentazione clinica caso per caso.

1.3 Rilevanza dell'indagine

I dati relativi al monitoraggio annuale del Rischio Clinico aziendale, per quanto attiene all'evento delle cadute, indicano solo il numero delle segnalazioni effettuate dalle unità operative annualmente distinto per Presidio Ospedaliero; nel documento, inoltre, non è riportata un'analisi dettagliata dei fattori contribuenti l'evento. Tale

carezza è dettata in particolar modo dalla modulistica utilizzata per la segnalazione, fino al primo semestre del corrente anno, strutturata genericamente per la segnalazione di infortuni / incidenti occorsi ai pazienti e ai visitatori.

1.4 Quesiti di ricerca

Si è voluto indagare da quali Unità Operative dell'azienda ULSS13 sono giunte più segnalazioni per poi focalizzarsi sulle dinamiche delle cadute e quindi analizzare quali tra i fattori di rischio (età, condizione psico-fisica, momento della giornata in cui è avvenuto l'incidente, etc..) fossero più frequenti, allo scopo di individuare i margini reali di prevenzione.

2. Teorie e concetti

Negli ultimi anni le cadute dei pazienti nelle strutture sanitarie sono state oggetto di una rinnovata attenzione da parte delle varie organizzazioni, in quanto necessitano di un'innovativa modalità di assistenza ai pazienti, non solo sotto l'aspetto dell'efficacia clinico-assistenziale, ma anche della qualità del rapporto con gli stessi e più in generale dell'efficienza e della sicurezza dell'attività sanitaria, introducendo il concetto di governo clinico. Con questo termine si intende un approccio integrato per l'ammodernamento del Sistema Sanitario Nazionale, che pone al centro della programmazione e gestione dei servizi sanitari i bisogni dei cittadini e valorizza il ruolo e la responsabilità dei medici e degli altri operatori sanitari per la promozione della qualità dell'assistenza.

Nell'ottica di governo clinico si è sviluppato un progetto atto a garantire percorsi di cura efficaci ed efficienti, la sicurezza del paziente ed una formazione orientata all'utilizzo di strumenti in grado di garantire qualità clinica ed organizzativa. Lo sviluppo di questo progetto in generale, oltre a documentare la qualità delle prestazioni e dei servizi erogati, valuta l'impatto clinico, organizzativo ed economico degli interventi svolti e permette di formulare programmi clinico-organizzativi sempre più orientati alla *patient safety* (sicurezza del paziente). Il pericolo di cadute del paziente, infatti, rappresenta un elemento rilevante nell'ambito della gestione del rischio clinico, sia per le conseguenze per il paziente e la sua famiglia che per i sanitari e l'Azienda, costituendo nel contempo un evento sentinella, indicatore di carenze organizzative da segnalare al Ministero della Salute⁵.

2.1 Definizione

Si definisce caduta un *“improvviso, non intenzionale, inaspettato spostamento verso il basso dalla posizione ortostatica o assisa o clinostatica. La testimonianza delle cadute è basata sul ricordo del paziente e/o la descrizione della caduta da parte dei testimoni. Questa definizione include i pazienti che dormendo sulla sedia cadono per terra, i pazienti trovati sdraiati sul pavimento, le cadute avvenute nonostante il supporto”*.⁶

Le cadute all'interno delle strutture sanitarie rappresentano gli eventi avversi più frequenti e possono determinare conseguenze immediate e tardive anche gravi, fino a condurre al decesso del paziente⁴. In particolare costituiscono la causa di importanti

complicanze del corso della degenza, nonché la causa di invalidità temporanea e permanente della persona. Va ricordato che a seguito di cadute l'assistito può incorrere in: traumi cranici, danni cerebrali, lesioni degli organi interni, lesioni dei tessuti molli, fratture e altre importanti sequele. Oltre ai danni fisici, se nella caduta incorre una persona anziana, può svilupparsi un forte senso di insicurezza che potrebbe indurre l'anziano alla limitazione della propria attività fisica, con conseguente compromissione della propria autonomia e della qualità di vita⁷.

2.2 *Soggetti più a rischio*

I dati parlano chiaro: le persone anziane presentano un maggior rischio di caduta⁸. Secondo uno studio condotto nel 2004 dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) si stima che nell'arco di un anno è soggetto a caduta circa il 30-40%, degli anziani che vivono al proprio domicilio. La percentuale sale al 40-50% negli anziani ospedalizzati e al 50% negli ospiti di istituzioni assistenziali⁹. Nelle case di riposo si stima vi siano ogni anno 1,5 cadute per posto letto e in media 2,6 cadute per persona¹⁰. I tassi più elevati sono per le persone oltre i 75 anni. Questo dato indica che la frequenza delle cadute aumenta con l'avanzare dell'età.

Quasi la metà degli anziani che ha sperimentato una caduta va incontro, entro breve termine, a nuovi eventi traumatici. Vari studi dimostrano che sono gli uomini a cadere più frequentemente prima dei 75 anni mentre negli ultra settantacinquenni la situazione si capovolge. Sempre secondo l'OMS, il 95% delle fratture di femore nelle persone anziane segue un episodio di caduta. Tra questi circa il 50% non riprende più il cammino e il 20% muore entro i sei mesi³. Secondo L'Istat, nel nostro Paese gli anziani (da 65 anni in poi) sono circa undici milioni, un quinto della popolazione, e tre milioni sono i "grandi vecchi" (80 anni e oltre)¹¹. In Italia, nel 2002 è stato stimato che il 28,6% (26-31%) delle persone di 65 anni o più cade nell'arco di 12 mesi. Di questi, il 43% cade più di una volta².

2.3 *Fattori di rischio*

Come prevenire questo fenomeno? Intanto bisogna approfondire il problema delle cadute analizzando vari fattori di rischio, in relazione alle caratteristiche dell'individuo e a quelle dell'ambiente in cui si trova. Molte sono le cause e i fattori predisponenti che

possono determinare la caduta. Nella maggior parte dei casi più fattori coesistono nella stessa persona contribuendo ad aumentare in maniera esponenziale il rischio di caduta. Secondo l'OMS i fattori di rischio si possono suddividere in due categorie ²:

A. Fattori **intrinseci** al paziente

Si intendono sia i cambiamenti fisiologici legati all'invecchiamento, sia gli aspetti patologici, sia quelli legati alla terapia farmacologica.

A.1 Anamnesi di precedenti cadute e/o ricovero causato da una caduta

A.2 Alterazioni fisiologiche dovute all'età avanzata riguardanti:

- **Apparato muscolo-scheletrico** → riduzione di massa ossea, muscolare, altezza e lunghezza del passo, velocità media di andatura (del 5-15%); incremento delle oscillazioni posturali in posizione di equilibrio statico; logoramento legamenti e cartilagini articolari; riduzione del liquido sinoviale e del contenuto di acqua nei tendini.
- **Apparato cardiovascolare** → riduzione della *compliance* ventricolare con aumento della dipendenza del contributo atriale; riduzione della frequenza cardiaca massima; ridotta tolleranza all'esercizio fisico.
- **Sistema nervoso centrale** → riduzione di velocità di conduzione assonale, neuroni nel corno anteriore del midollo spinale, sensibilità tattile, termica e dolorifica, neuroni cerebellari, riflessi; disturbo propriocettivo.
- **Apparato visivo** → iride più piccola e rigida, cristallino opacizzato, riduzione dell'acuità visiva, della visione notturna, e del senso di profondità.
- **Apparato uditivo-vestibolare** → cerume disidratato e più compatto; irrigidimento della catena degli ossicini acustici; perdita delle cellule cigliate e dei neuroni a livello cocleare.

A.3 Farmaci assunti come antidepressivi, ipnotici e sedativi, antipsicotici, lassativi, diuretici, antianginosi, antipertensivi. Secondo l'OMS le benzodiazepine sono associate con un aumento fino al 44% di rischio di frattura di femore e caduta nelle ore notturne. Il rischio aumenta significativamente se una persona assume più di 4 farmaci indipendentemente dal tipo, ovvero ciò che si definisce politerapia.

A.4 Condizioni patologiche riguardanti:

- **Sistema muscolo-scheletrico** → ipostenia muscolare degli arti inferiori; artrosi; deformità dei piedi
- **Sistema cardiovascolare** → infarto miocardico acuto; scompenso cardiaco; aritmie; ipotensione ortostatica; sincope.
- **Sistema respiratorio e neurologico** → broncopolmonite; sincope da tosse; embolia polmonare; ictus; malattie psichiatriche tra cui la depressione; vasculopatie cerebrali; demenza; morbo di Parkinson; neuropatie periferiche; insufficienza vertebro-basilare.
- **Sistema gastrointestinale** → emorragie gastrointestinali; diarrea; vomito.
- **Sistema endocrino e metabolico** → ipoglicemia; disidratazione; ipotiroidismo.

A.5 Abitudini di vita sedentarie: esse determinano, in una sorta di circolo vizioso, riduzione della forza e indebolimento muscolare che si somma a quello, di per sé fisiologico, legato all'invecchiamento ⁵.

A.6 Stato psicologico – paura di cadere: il 70% delle persone che sono cadute recentemente e circa il 40% di coloro che non riferiscono recenti cadute dichiarano di aver paura di cadere. La ridotta attività fisica e funzionale è associata alla paura e all'ansia di cadere. Si instaura un circolo vizioso per cui la persona, a causa della paura, tende a muoversi di meno con conseguenti danni da riduzione alla mobilità e aumento rischio di cadere ⁵.

A.7 Deficit nutrizionale: un indice di massa corporea al di sotto della norma è associato con un aumentato rischio di caduta. La carenza di vitamina D è particolarmente comune negli anziani istituzionalizzati e può portare ad alterazioni dell'andatura, debolezza muscolare e osteoporosi ⁵.

B. Fattori estrinseci relativi all'ambiente e alle attrezzature.

Sono legati alle caratteristiche ambientali e sono implicati nel 50% dei casi di caduta.

B.1 Pavimentazione scivolosa a causa del consumo e/o dell'assenza di soluzioni antiscivolo, irregolare, cerata, con presenza di tappeti.

B.2 Illuminazione carente, irregolare oppure eccessiva, assenza di luci notturne, assenza di interruttori all'entrata delle camere, interruttori della luce troppo distanti dal letto.

B.3 Scale: per quanto riguarda le cadute a domicilio mancanza di corrimano, gradini troppo alti, troppo stretti o diseguali.

B.4 Letto non regolabile in altezza, materasso troppo soffice.

B.5 Camere di degenza e bagni: dimensione minima non a norma, apertura della porta verso l'interno, assenza di supporti per sollevarsi dal WC o per fare la doccia, sedile del WC eccessivamente basso, piatto doccia con gradino d'accesso, assenza di tappetini antisdrucciolo nella doccia/vasca, tappetini non fissati, percorsi "a ostacoli" per raggiungere il bagno, eccessiva distanza tra il letto e il bagno.

B.6 Abbigliamento: calzature inadeguate, vestaglie o pantaloni troppo lunghi.

B.7 Ausili per la deambulazione: uso non corretto di bastoni o stampelle, ausilio inadeguato come per esempio le carrozzine non a norma.

B.8 Arredamento ingombrante, poltrone troppo alte o basse o troppo imbottite, sedie senza braccioli, scaffali di comune utilizzo troppo alti, televisore raggiungibile con difficoltà.

Sembra infine che i fattori intrinseci siano più importanti per le persone di 80 anni e oltre^{12,13}, dato che la perdita di coscienza è più comune in questa fascia d'età. Le cadute tra gli anziani al di sotto dei 75 anni sono invece dovute con maggiore probabilità a fattori estrinseci.

2.4 Classificazione delle cadute

Tramite questi fattori possiamo approssimare una valutazione del rischio di caduta. Lo screening del rischio è un metodo efficace per identificare le persone soggette a questo tipo di problema. Questa valutazione dovrebbe essere effettuata su tutte le persone già dall'ingresso oppure qualora le condizioni del paziente si modifichino. Le cadute vengono distinte in⁵:

- CADUTE PREVEDIBILI (nei pazienti ad alto rischio di caduta)
- CADUTE INATTESE (che non possono essere previste a priori)
- CADUTE ACCIDENTALI (attribuibili a fattori ambientali o a fatalità)

2.5 Scale per la valutazione del rischio di caduta

La valutazione del rischio deve essere effettuata mediante la valutazione critica dell'operatore sanitario ma soprattutto utilizzando strumenti standardizzati come le scale di valutazione del rischio di caduta.

Anche se danno indicazioni solo orientative in quanto tendono in genere a sovrastimare il rischio di caduta, le più usate sono tre ²:

1) Scala Stratify

La Scala Statify effettua una valutazione basandosi su domande poste al paziente e all'operatore. Il tempo di somministrazione è di 5-10 minuti. Gli autori non indicano un valore soglia oltre il quale il rischio è presente, ma in alcuni studi è stato indicato che punteggi > 2 o 3 indicano una situazione di rischio. Il test è facilmente ripetibile ma la capacità di identificare i pazienti a rischio non è ottimale.

2) Scala di Conley

La Scala di Conley è costituita da 6 variabili legate al rischio di cadute ed il tempo di somministrazione è di circa un minuto. Le prime tre domande indagano sull'anamnesi di cadute e sono rivolte all'infermiere, ai parenti o ai *caregiver*; le altre tre invece sono delle valutazioni ricavate dall'osservazione diretta e riguardano l'equilibrio, la capacità di movimento e il livello cognitivo. Come per la scala Stratify gli studi svolti nell'ambito ospedaliero italiano hanno mostrato che la scala di Conley ha una scarsa capacità predittiva del rischio di caduta.

3) Scala di Morse

La Scala di Morse può essere compilata in 3-5 minuti. Viene utilizzata sia in reparti per acuti sia di lungo-degenza e si basa su dati raccolti dal personale sanitario e

sull'osservazione di alcuni movimenti eseguiti dal paziente. Il punteggio va da un minimo di 0 a un massimo di 125. Un punteggio di 0-24 indica assenza di rischio, 25-50 un rischio basso, >50 un rischio alto. La scala valuta il rischio di caduta e non la capacità di movimento. Come per le altre scale è limitata la capacità di identificare i pazienti realmente a rischio.

O ancora ²:

➤ Berg Balance Scale

La Berg Balance è una scala per la valutazione dell'equilibrio del paziente anziano in particolare in comunità. Si impiegano circa 20 minuti per la compilazione ed è costituita da 14 punti. Questa scala valuta principalmente l'equilibrio statico e minimamente il dinamico, ma presenta punti riguardanti alcuni trasferimenti della vita quotidiana (sit-to-stand, stand-to-sit, trasferimento a letto, salita scalino). A ciascun punto viene assegnato un punteggio che va da 0 a 4. Un punteggio complessivo <40 indica il rischio di caduta mentre un punteggio ≥ 40 nessun rischio.

➤ Time Up and Go Test (TUG)

Il Time Up and Go Test (TUG) è utilizzato per valutare la mobilità funzionale di un soggetto. Misura in secondi il tempo impiegato da un paziente ad alzarsi da una sedia con braccioli (altezza della seduta circa 46 cm, altezza dei braccioli circa 65 cm) e a percorrere 3 metri di cammino, girarsi e tornare indietro e sedersi nuovamente. La prova va ripetuta 3 volte e va preso il punteggio migliore. Il paziente non deve essere aiutato durante la prova e può utilizzare ausili per la deambulazione come bastoni o tripodi se usualmente li utilizza. Il test è molto semplice, può essere effettuato da qualsiasi operatore sanitario, dura circa 2 minuti e non necessita di particolare preparazione. Secondo gli autori un punteggio maggiore di 8,5 secondi è associato a un rischio alto di cadute in un paziente anziano residente in comunità.

➤ Tinetti Gait Balance Scale

La Tinetti Gait Balance Scale è anche chiamata POMA (Performance-Oriented Mobility Assessment) ed è utilizzata in tutto il mondo per valutare l'equilibrio e l'andatura in soggetti anziani cognitivamente integri o affetti da demenza lieve e moderata. Viene effettuata da personale sanitario addestrato, principalmente da fisioterapisti ma anche da infermieri o medici, e per completare la valutazione occorrono circa 8-10 minuti. La Tinetti Scale ha 16 punti ai quali viene attribuito un punteggio che varia da 0 a 2 dove "0" significa incapacità, "1" capacità con adattamento e "2" senza adattamento. La scala valuta i cambi di posizione, le manovre di equilibrio e gli aspetti del cammino necessari per lo svolgimento in sicurezza e con efficacia delle attività della vita quotidiana, ed è composta da due sezioni: la prima per l'equilibrio che consta di 9 prove e la seconda per l'andatura che consta di 7 prove. Il punteggio va da 0 a 28: <20 punti si ha rischio di caduta molto elevato, da 20 a 23 elevato, da 24 a 27 invece si ha un rischio minimo.

Questi ultimi strumenti sono i più validati e hanno mostrato un buon valore predittivo, nonché una correlazione reciproca significativa. Si tratta però di scale che richiedono tempo e addestramento per la compilazione, per questo non vengono utilizzate di routine nei reparti ospedalieri.

Secondo altri autori invece, per valutare il rischio è sufficiente la sola valutazione dell'equilibrio tramite i seguenti test ¹⁴:

▪ Turn 180

Test clinico di determinazione della stabilità dinamica posturale. Si basa sull'osservazione di Simpson e colleghi, secondo i quali le persone che compiono più di quattro passi per completare un giro di 180° presentano un aumentato rischio di caduta. Le persone vengono preparate con vestiti e calzature adatte e confortevoli, si rendono disponibili punti di appoggio stabili e viene fornita una sedia adatta che richieda il minimo sforzo per alzarsi.

▪ Functional reach test

Valuta se la persona ha un buon equilibrio. Il soggetto si posiziona in un modo che con una spalla tocchi la parete; alza il braccio più vicino al muro, tenendolo dritto

davanti a sé con il pugno chiuso. Poi si sporge in avanti, sempre tenendo il braccio teso, e fa scivolare il pugno lungo la parete, senza spostare i piedi e senza perdere l'equilibrio. Se la distanza tra posizione iniziale e finale del pugno risulta minore di 15 cm circa, può indicare un significativo rischio di caduta.

- Indice dinamico di andatura

E' una scala costituita da 6 items con un punteggio da 0 a 3, dove 0 è la minima prestazione e 3 la massima. Il test consiste nell'assegnare un punteggio all'abilità della persona nel modificare l'andatura in risposta ai cambiamenti del compito richiesto. L'esecuzione richiede circa 15-20 minuti.

- Activities-specific Balance Confidence Scale²

Scala composta da circa 16 domande il cui punteggio varia da 0 (nessuna sicurezza) a 100 (massima sicurezza). La somma dei punteggi viene divisa per 16. Si chiede al paziente quanto si sentirebbe sicuro a camminare su determinate superfici in una situazione particolare (es. camminare su un marciapiede ghiacciato). Il tempo di esecuzione è di circa 5 minuti, può essere effettuata con intervista diretta oppure per via telefonica da personale sanitario minimamente addestrato.

La valutazione del rischio di caduta dei pazienti deve essere effettuata, in modo tempestivo e puntuale, in ognuna delle seguenti condizioni: all'ammissione del paziente, particolarmente se anziano (età pari o maggiore di 65 anni secondo l'OMS); a seguito di alterazioni significative dello stato di salute durante la degenza; a seguito di episodi di caduta; ad intervalli di tempo regolari nei ricoveri prolungati; prima del trasferimento ad un'altra unità operativa o struttura e prima della dimissione per facilitare la continuità assistenziale a domicilio; ogni qualvolta si proceda a variazione di terapia comprendente farmaci che possano porre il paziente a maggiore rischio di caduta⁸.

2.6 Interventi utili alla prevenzione del rischio di caduta

Una volta completata la valutazione del rischio sarà necessario farlo presente nella cartella infermieristica. Il paziente riconosciuto come alto rischio dovrebbe essere identificato e si dovrebbero pianificare da subito gli interventi di prevenzione più

idonei, ad esempio: fornire la necessaria gestione clinica delle patologie preesistenti che possono contribuire al rischio di caduta, razionalizzare la terapia, quando possibile realizzare interventi che migliorino l'equilibrio, la capacità di eseguire i passaggi posturali e che migliorino la marcia. Devono essere compiuti degli interventi educativi rivolti al personale di assistenza, che deve essere addestrato riguardo i fattori di rischio, la loro valutazione, le strategie e gli interventi preventivi.

Puntando sulla prevenzione delle cadute è possibile ottenere risultati vantaggiosi: ridurre le conseguenze della caduta, aiutare l'anziano a mantenere le proprie capacità funzionali, indipendenza e qualità della vita, oltre che ridurre i costi sanitari. Va eseguita una valutazione multifattoriale dei rischi negli anziani che si rivolgono al medico per una caduta o riferiscono cadute ricorrenti nell'anno trascorso oppure difficoltà di deambulazione e/o di equilibrio. Gli interventi di prevenzione devono tener conto del fatto che le cadute hanno un'eziologia multifattoriale e complessa, pertanto il messaggio principale è che “interventi multifattoriali mirati sono più efficaci rispetto a interventi volti a modificare un singolo fattore di rischio”².

Per far fronte alle cadute quindi, è necessario attuare più interventi su vari aspetti. Innanzitutto è importante, come già citato in precedenza elencando i fattori estrinseci, ricorrere a delle strategie ambientali: i pavimenti non devono essere umidi, scivolosi e/o sconnessi; i corridoi devono essere di adeguata larghezza come anche i bagni i quali devono essere garantiti inoltre di adeguati punti d'appoggio; l'altezza del letto e della barella devono essere regolate in modo che il paziente possa poggiare facilmente i piedi sul pavimento; il campanello o il pulsante di chiamata deve essere reso facilmente accessibile al paziente dal letto o dalla sedia/poltrona e nel bagno, ogni qualvolta l'operatore si allontana da lui; gli spigoli vivi e gli oggetti potenzialmente taglienti devono essere eliminati e gli ausili per la deambulazione devono essere adeguati e sottoposti a corretta manutenzione.

Particolare attenzione va posta alla distanza dal bagno nelle strutture ospedaliere, infatti i pazienti considerati più ad alto rischio devono essere sistemati nella postazione più vicina ad esso.

Anche la minimizzazione dell'allettamento durante il ricovero per i pazienti anziani è una misura pratica e realistica che ha implicazioni per la prevenzione delle cadute, così

come per altre complicazioni acquisite in ospedale ³.

Per migliorare la forza, la deambulazione e l'equilibrio sono raccomandati programmi di intervento personalizzati; l'attività fisica con esercizi migliora gli aspetti sopracitati e previene il rischio di caduta nell'anziano. Per i soggetti dai 65 anni in poi, le indicazioni sono le stesse degli adulti, con l'avvertenza di svolgere anche attività orientate all'equilibrio. Le raccomandazioni sostengono che dovrebbe fare attività fisica almeno 3 volte a settimana e adottare uno stile di vita adeguato alle proprie condizioni psico-fisiche. Se non si è sicuri su come aumentare il proprio livello di attività fisica, per esempio perché si ha paura di farsi male, l'indicazione importante è di cominciare con cautela, considerando che un'attività aerobica di moderata intensità, come fare una passeggiata, è generalmente sicura per la maggior parte delle persone. Se si hanno determinate patologie, è bene consultare il medico prima di aumentare seriamente la quantità o l'intensità di esercizio ¹⁵.

2.6.1 Terapia farmacologica

Occorre valutare periodicamente la terapia farmacologica in quanto i farmaci psicotropi, le benzodiazepine, gli antidepressivi, ipnotici e sedativi, lassativi, diuretici, antianginosi, antipotesivi o una politerapia con un'associazione di più di 4-5 farmaci contemporaneamente aumentano il rischio di caduta. La riduzione del numero di farmaci può sortire un effetto positivo sulla riduzione delle cadute ^{16,17}.

2.6.2 Contenzione

Si può definire un atto sanitario-assistenziale che utilizza mezzi chimici-fisici-ambientali applicati direttamente all'individuo o al suo spazio circostante per limitarne i movimenti volontari ¹⁸.

La limitazione della contenzione è un aspetto molto importante, espresso anche nel Codice Deontologico dell'Infermiere anno 2009 nell'articolo 30 dove è specificato che "l'infermiere si adopera affinché il ricorso alla contenzione sia evento straordinario, sostenuto da prescrizione medica o da documentate valutazioni assistenziali".

I mezzi di contenzione meccanica, come per esempio le spondine posizionate ai bordi del letto, sono invece ancora ritenuti degli elementi utili a prevenire il rischio di

caduta e in alcuni casi vengono applicati ai pazienti appena stati vittime di cadute, ma non esiste evidenza scientifica che supporta l'uso di mezzi di contenimento come strategia per la prevenzione delle cadute soprattutto nei pazienti anziani, ma anzi è dimostrato che possono provocare effetti indesiderati psicologici nonché fisici che possono addirittura aumentare il rischio di caduta ⁸.

E' necessario identificare con cura i bisogni di sicurezza espressi dal paziente, basati sul suo livello di funzione psico-fisica e sulla storia comportamentale trascorsa. La contenzione deve essere applicata limitatamente ai casi strettamente necessari, sostenuta da prescrizione medica o da documentate valutazioni assistenziali da parte del personale infermieristico, dopo aver corretto le cause scatenanti ed adottato ogni possibile strategia assistenziale alternativa ad essa, che comprenda interventi relazionali, interventi sull'ambiente ed il coinvolgimento del paziente stesso, dove possibile, e del suo nucleo familiare, favorendone la presenza continua e la collaborazione. La contenzione non deve essere utilizzata come alternativa all'osservazione diretta.

La contenzione farmacologica (sedazione) è ammissibile solo quando rappresenti un intervento sanitario e sia parte integrante della terapia. La scelta deve essere limitata al tempo minimo indispensabile, con le adeguate precauzioni durante l'applicazione, coinvolgendo il paziente stesso, laddove possibile, e dandone informazione tempestiva ai familiari/caregiver. L'intervento di contenzione deve essere puntualmente documentato all'interno della cartella sanitaria.

Gli anziani che non sono mai caduti non hanno una reale percezione del rischio. Per questo è utile informarli sia sul pericolo esistente sia sul fatto che molte delle cadute possono essere prevenute: attraverso interventi educativi è infatti possibile ridurre nell'anziano la paura di cadere.

L'organizzazione deve promuovere gli interventi per la prevenzione delle cadute. Il personale va formato sui fattori di rischio, la loro valutazione, le strategie e gli interventi preventivi. Bisogna insegnare ai pazienti che accedono per la prima volta alla struttura come effettuare cambi di postura lentamente, orientarsi nella stanza di degenza del reparto, ottenere assistenza, avere informazioni sul rischio di cadere.

2.7 *Come procedere in caso di caduta*

La prima cosa da fare è rimanere lucidi, tranquilli e trasmettere questo sentimento alla persona vittima dell'evento; esaminare quindi rapidamente la situazione, verificare lo stato di coscienza, le condizioni di salute generali e in caso di situazioni critiche chiedere l'intervento del 118. Quando la caduta avviene in una struttura sanitaria, ci si aspetta che tutto il personale sia preparato ad affrontare una situazione di emergenza-urgenza. Prima di effettuare mobilitazioni è fondamentale valutare l'entità del danno e considerare le possibili conseguenze, dopodichè il personale medico, avvisato dell'accaduto, visiterà il paziente per valutare il danno subito e decidere se sottoporlo ad accertamenti diagnostici. I familiari devono essere informati dell'accaduto, e l'osservazione del paziente nelle ore successive è fondamentale per verificare l'insorgenza di complicanze tardive ².

2.8 *Conseguenze e segnalazione di caduta (incident reporting)*

Il modo in cui una persona cade determina il tipo di lesione: le fratture del polso si verificano quando si cade in avanti o all'indietro appoggiandosi a terra con la mano, le fratture all'anca quando si cade sul lato, mentre le cadute all'indietro sui glutei sono più raramente associate a fratture ¹⁹. Le fratture al polso sono più comuni di quelle dell'anca tra i 65 ai 75 anni, mentre quelle dell'anca predominano in età più avanzata: ciò riflette probabilmente il rallentamento dei riflessi e la riduzione dell'abilità di proteggere l'anca, attuando la caduta con la mano ².

Qualora avvenga una caduta è molto importante segnalare l'evento con lo scopo di dare sistematicità e continuità alle attività di identificazione e prevenzione del "rischio clinico" ⁸, termine con cui ci si riferisce alla probabilità che un paziente sia vittima di un evento avverso, cioè subisca un qualsiasi danno o disagio, anche se involontariamente, imputabile alle cure mediche prestate durante il periodo di degenza, che causa un prolungamento dello stesso, un peggioramento delle condizioni della salute o la morte. Ciò permette agli operatori di richiamare l'attenzione su eventi indesiderati e su condizioni a rischio; mette l'organizzazione nelle condizioni di rendersi conto dei problemi in modo da poter intervenire per la loro soluzione; evidenzia precocemente, all'interno delle strutture, possibili nodi critici e condizioni di rischio, così che possano

essere messe in atto strategie preventive e di miglioramento per ridurre i pericoli ed aumentare la sicurezza; infine concorre alla costruzione di banche dati su condizioni ed eventi a rischio. Tutte le cadute vanno segnalate sia che il paziente abbia subito un danno sia che non vi siano danni apparenti; la scheda di descrizione della caduta va compilata appena possibile e inviata alla Direzione Medica – Unità di gestione del Rischio Clinico. La copia della segnalazione di caduta va conservata agli atti dell'Unità Operativa dove si è verificato l'evento ².

Se il paziente decede in seguito alla caduta, l'azienda/struttura sanitaria deve inviare una specifica segnalazione al referente regionale della gestione del rischio clinico ed al Ministero della salute per il monitoraggio degli eventi sentinella, ovvero eventi avversi di particolare gravità, che causano morte o gravi danni (tra cui fratture ossee) al paziente e che determinano una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del Servizio Sanitario³.

Indipendentemente dalla presenza di un evento traumatico, dopo una caduta si può instaurare la sindrome “post caduta” ² (*post fall syndrome* o *fear further syndrome* o ipocinesia dalla paura di cadere), caratterizzata da un deterioramento transitorio dell'equilibrio e delle capacità di deambulazione, non spiegabili sulla base delle condizioni neurologiche e muscolo-scheletriche. L'anziano diventa insicuro, ansioso, e per la paura di cadere ancora riduce uscite e spostamenti, inoltre cambia andatura. Si può creare un circolo vizioso, perché la limitazione del movimento, accompagnata alla mancanza di allenamento, può aumentare il rischio di caduta; inoltre una maggiore sedentarietà porta col tempo a una progressiva diminuzione di funzionalità. L'anziano si autolimita fortemente fino ad arrivare alla perdita d'indipendenza e può sviluppare una sindrome ansioso-depressiva ²⁰. Oltre a un evidente peggioramento soggettivo di qualità della vita, sono quindi evidenti i costi sanitari per l'aumento esponenziale dei rischi di patologie cardiache e respiratorie, osteo-articolari, vascolari, ecc.. con conseguente aumento di ricoveri, uso di farmaci, gestione domiciliare o in istituti geriatrici dei soggetti anziani.

3. Metodologia

3.1 *Contesto*

Innanzitutto sono state prese in considerazione le indicazioni fornite dalla più recente letteratura, le raccomandazioni scritte dal Ministero della Salute e dalla Regione Veneto per quanto riguarda le cadute ospedaliere e i maggiori fattori di rischio associati, tra i quali: l'età, la politerapia farmacologica, i limiti sensoriali, i deficit cognitivi, l'instabilità posturale, un'anamnesi positiva per precedenti cadute, la contenzione, etc.. Dopodichè si è passati ad una analisi delle segnalazioni di *incident reporting* per classificare le dinamiche delle cadute e per riscontrare quali tra i fattori di rischio individuati fossero maggiormente presenti nei casi segnalati.

3.2 *Campionamento*

Le schede di *incident reporting* dell'AULSS13 in vigore fino al 30 giugno 2015 comprendevano segnalazioni di cadute, di incidenti avvenuti ai pazienti durante i ricoveri, di smarrimenti di protesi dentarie e di avulsioni dentarie. Per questo motivo è stata eseguita un'analisi di tali schede per quanto riguarda il solo anno 2014 e tra le 259 segnalazioni, 248 risultavano essere segnalazioni di cadute, ovvero il 96%. A partire da questo dato, il quale probabilmente è sottostimato perché non è sempre diffusa tra gli operatori la percezione dell'importanza di segnalare gli eventi, si è voluto indagare da quali Unità Operative dei Presidi Ospedalieri tra Mirano, Dolo e Noale provenisse il maggior numero di segnalazioni.

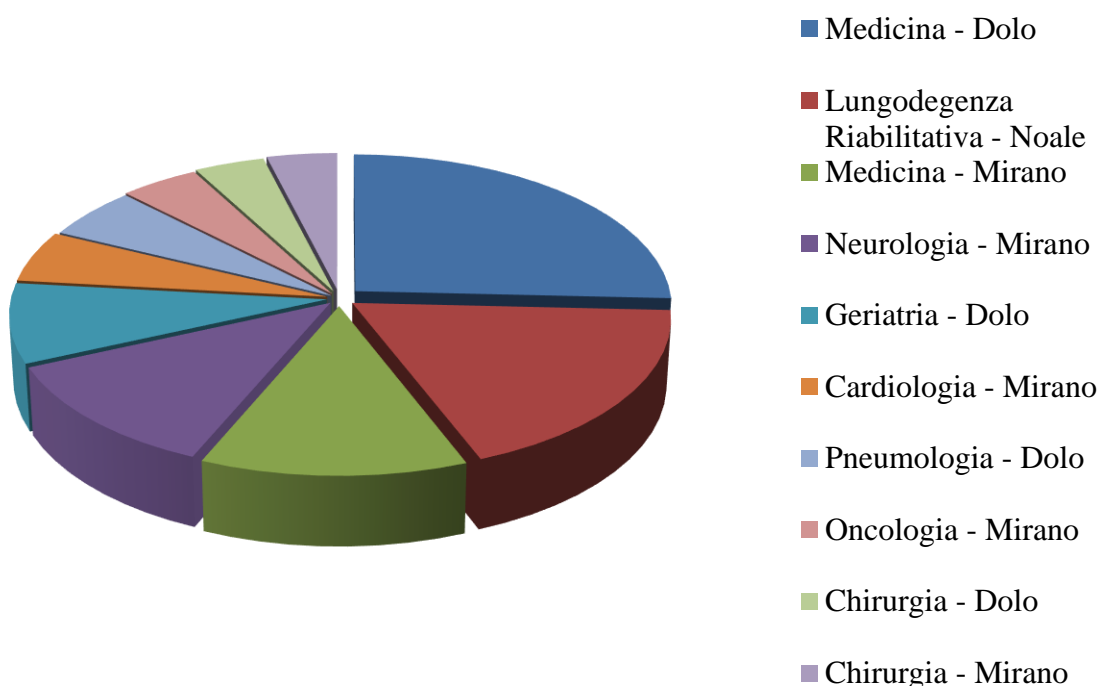
3.3 *Raccolta dati*

Delle 248 segnalazioni di caduta dell'anno 2014 si è visto che le U.O. da cui provengono maggiori segnalazioni di cadute sono:

- 1) Medicina dell'ospedale di Dolo con 52 segnalazioni
- 2) Lungodegenza Riabilitativa di Noale con 37 segnalazioni
- 3) Medicina dell'ospedale di Mirano con 25 segnalazioni
- 4) Neurologia dell'ospedale di Mirano con 24 segnalazioni
- 5) Geriatria dell'ospedale di Dolo con 17 segnalazioni

- 6) Cardiologia dell'ospedale di Mirano con 11 segnalazioni
- 7) Pneumologia dell'ospedale di Dolo con 11 segnalazioni
- 8) Oncologia dell'ospedale di Mirano con 9 segnalazioni
- 9) Chirurgia dell'ospedale di Dolo con 8 segnalazioni
- 10) Chirurgia dell'ospedale di Mirano con 8 segnalazioni

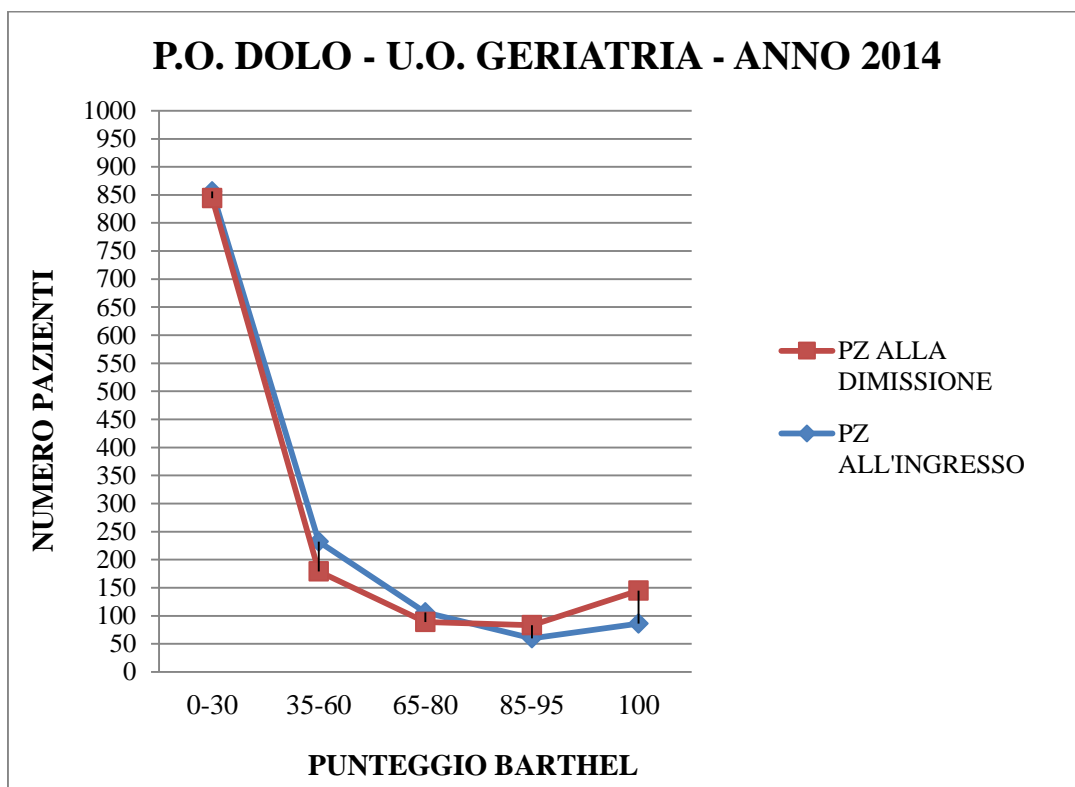
U. O. CON MAGGIORI CADUTE SEGNALATE NEL 2014



Una volta ottenuti i dati quantitativi per ogni singola Unità Operativa, ci si è focalizzati sui due reparti dell'ospedale di Dolo in cui sono state segnalate più cadute: l'U.O. di Medicina e l'U.O. di Geriatria, con le rispettive 52 e 17 segnalazioni. La maggiore incidenza delle cadute ha riguardato i pazienti degenti in Medicina e non quelli invece della Geriatria dove solitamente vengono accolti pazienti di età elevata e con più fattori di rischio per caduta. Pertanto si è deciso di fare un confronto tra le due Unità Operative consultando gli

Indici di Barthel del 2014 riportati nelle cartelle infermieristiche dei pazienti con lo scopo di classificare la tipologia di utenza che viene ospitata nei due reparti.

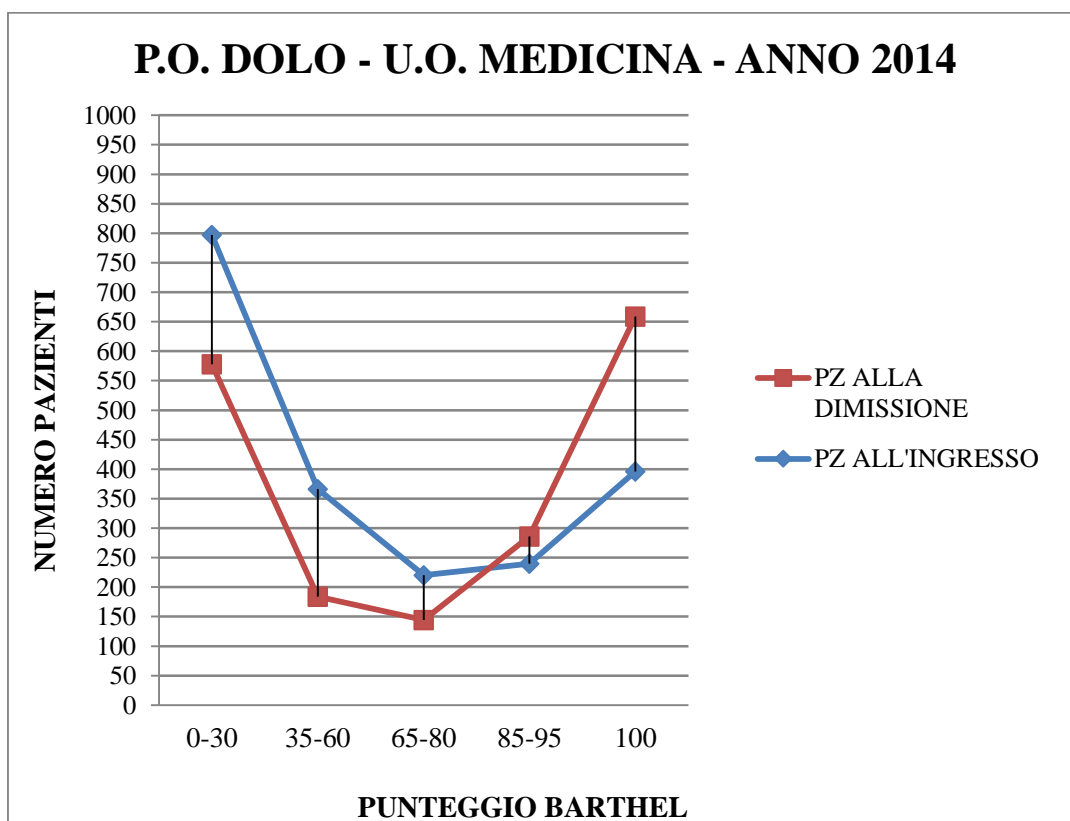
Per quanto riguarda l'U.O. di Geriatria si è notato che all'ingresso sono ben 856 su un totale di 1340 i pazienti che presentano una valutazione da 0 a 30 con la scala di Barthel, e quindi il 63,9 % dei ricoveri dell'anno 2014; e al momento della dimissione i pazienti con un punteggio sempre compreso tra 0 e 30 sono 844, quindi il 62,8 % del totale annuo. Pochi pazienti invece hanno un punteggio di Barthel dal 65 al 100 al momento dell'ingresso, sono 252 su 1430 e quindi il 18,8 %; mentre alla dimissione, sempre con lo stesso arco di punteggio preso in considerazione, sono 317 pazienti e quindi il 23,65 % del totale che presentano una discreta, buona oppure ottima autonomia nelle attività di vita quotidiana (ADL). Con questi dati è stata così rinforzata l'ipotesi secondo cui i pazienti ricoverati in Geriatria abbiano generalmente una minima autonomia nello svolgimento delle ADL, e che quindi molti di loro siano allettati e che non possono quindi deambulare o ancor peggio mobilizzarsi.



Per quanto riguarda l'U.O. di Medicina invece sono emersi i seguenti dati, tenendo presente che su un totale di 2020 cartelle infermieristiche in un solo caso non è stato valutato il Barthel all'ingresso, e in 169 casi non è stato valutato alla dimissione; le cause non sono note. Il numero di pazienti ai quali al momento del ricovero è stato assegnato un punteggio compreso tra 0 e 30 è 797, perciò il 39,4% del totale; mentre alla dimissione il numero di pazienti con lo stesso arco di punteggio assegnato cala a 578, ovvero il 31,2 %.

Inoltre se si prende in considerazione l'intervallo di punteggio Barthel che va da 65 a 100, al momento dell'ingresso i pazienti in questa categoria sono 856, quindi il 42,4 % di 2019; mentre alla dimissione sono 1089 ovvero il 58,9 % del totale, esclusi i casi in cui non era presente la valutazione.

A fronte di questi risultati si deduce come la tipologia di pazienti ricoverati nell'U.O. di Medicina sia dotata di più autonomia nella gestione delle attività di vita quotidiana.

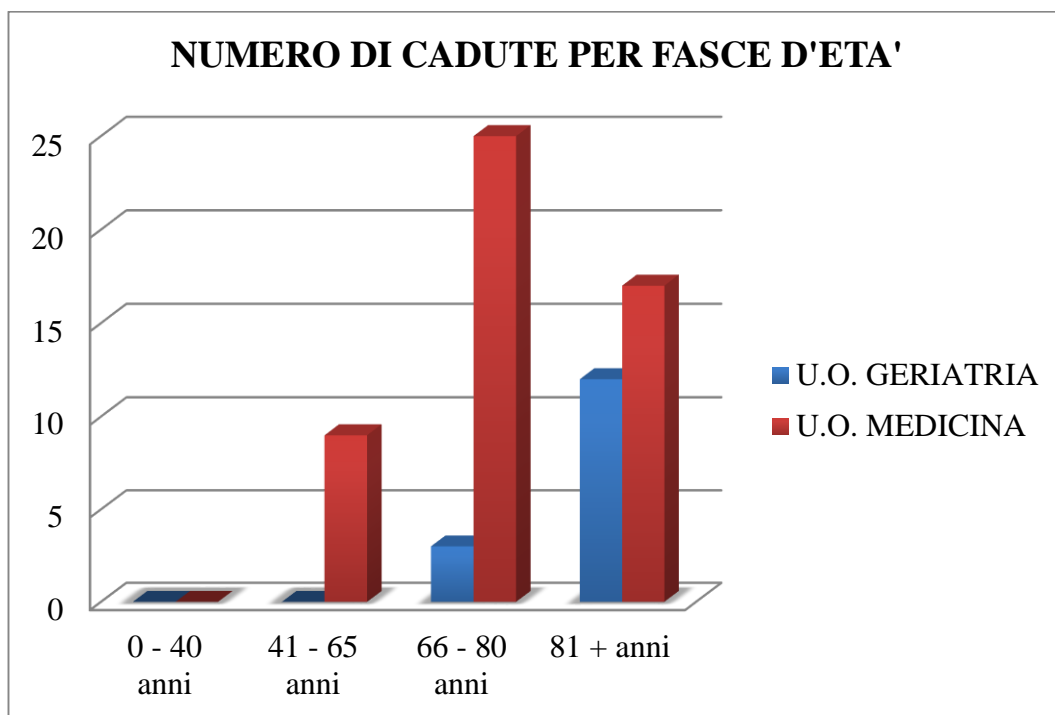


In seguito a questa constatazione, si è proseguito con l'analisi qualitativa delle segnalazioni di caduta provenienti dalle U.O. di Geriatria e Medicina caso per caso andando ad indagare, in primis sulle schede di *incident reporting* e in secondo luogo sulle cartelle cliniche integrate, le dinamiche e i dati identificabili dalla letteratura come fattori di rischio.

4. Risultati e discussione

Delle 17 e 52 segnalazioni provenienti rispettivamente dalle U.O. di Geriatria e di Medicina, è stato riscontrato che nel primo caso 15 riguardano pazienti ricoverati, mentre le due rimanenti i visitatori; la segnalazione di caduta viene effettuata anche in quest'ultimo caso per finalità risarcitorie a seguito del danno subito. Per l'U.O. di Medicina invece sono 51 le cadute ai danni dei pazienti; una sola riguarda un visitatore, perciò le cartelle cliniche analizzate risultano 15 per l'U.O. di Geriatria e 51 per l'U.O. di Medicina, per un totale di 66 casi valutati.

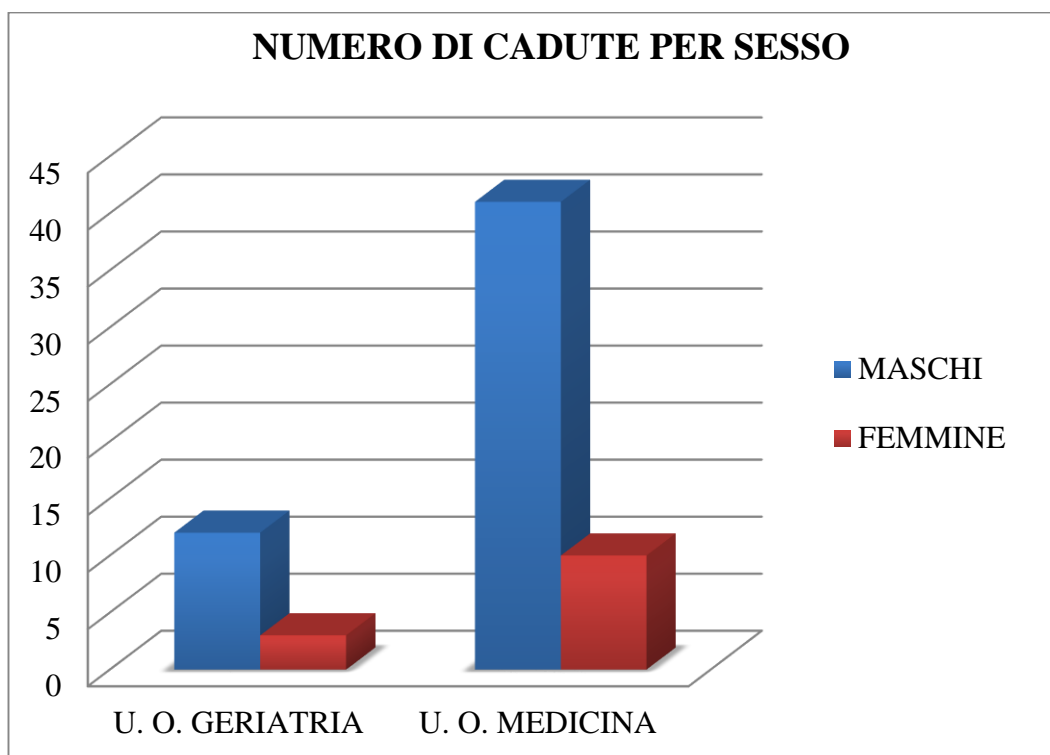
Come già sottolineato in precedenza, l'età avanzata ⁸ (in particolare dai 65 anni in poi) è un fattore di rischio determinante per l'incidenza delle cadute, pertanto come primo passo nell'analisi qualitativa degli eventi è stato scelto di classificare in che fasce d'età i pazienti hanno avuto maggiori cadute.



Dai dati emersi si evidenzia come i pazienti più colpiti siano quelli appartenenti alle ultime due fasce, ovvero dai 66 anni d'età in poi. Le cadute verificatesi nell'U.O. di Geriatria riguardano per l'80% pazienti con età dagli 81 anni in su, e per il 20% pazienti con età compresa tra i 66 e gli 80 anni. Per l'U.O. di Medicina, invece, la fascia d'età di pazienti che più volte son stati vittime di cadute è quella che va da 66 a 80 anni, nel

49% dei casi; mentre segue con il 33% la fascia dagli 81 anni in su, e infine con il 18% la fascia da 41 a 65 anni.

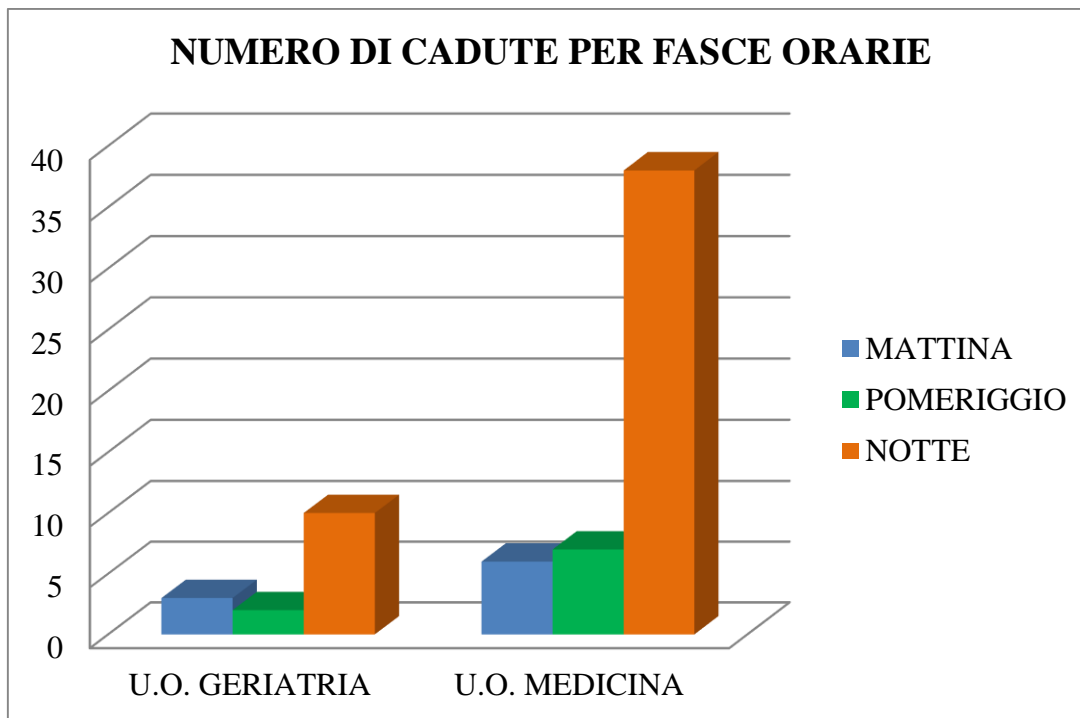
Si è voluto indagare se tra le cadute prese in considerazione, le vittime fossero prevalentemente di sesso maschile o di sesso femminile, ed i risultati ottenuti dimostrano, nelle due unità operative considerate, che l'80% dei pazienti caduti sono di sesso maschile.



Un importante fattore di rischio che la letteratura mette in rilievo è il momento della giornata in cui possono verificarsi più cadute. E' dimostrato che durante i turni di notte si verificano maggiormente incidenti ai danni dei pazienti ⁷ a causa della poca lucidità mentale in questo momento della giornata, della stanchezza psico-fisica dell'organismo, della scarsa illuminazione nelle stanze, etc..

L'indagine per quanto riguarda l'U.O. di Geriatria ha rilevato che il 67% delle cadute si sono verificate durante orari notturni, nel 20% dei casi durante il pomeriggio ed infine nel 13% durante la mattina. Anche per l'U.O. di Medicina le cadute notturne hanno una

netta prevalenza percentuale, con il 74%, seguono con il 14% le cadute successe in orario pomeridiano ed infine quelle avvenute di mattina con il 12%.

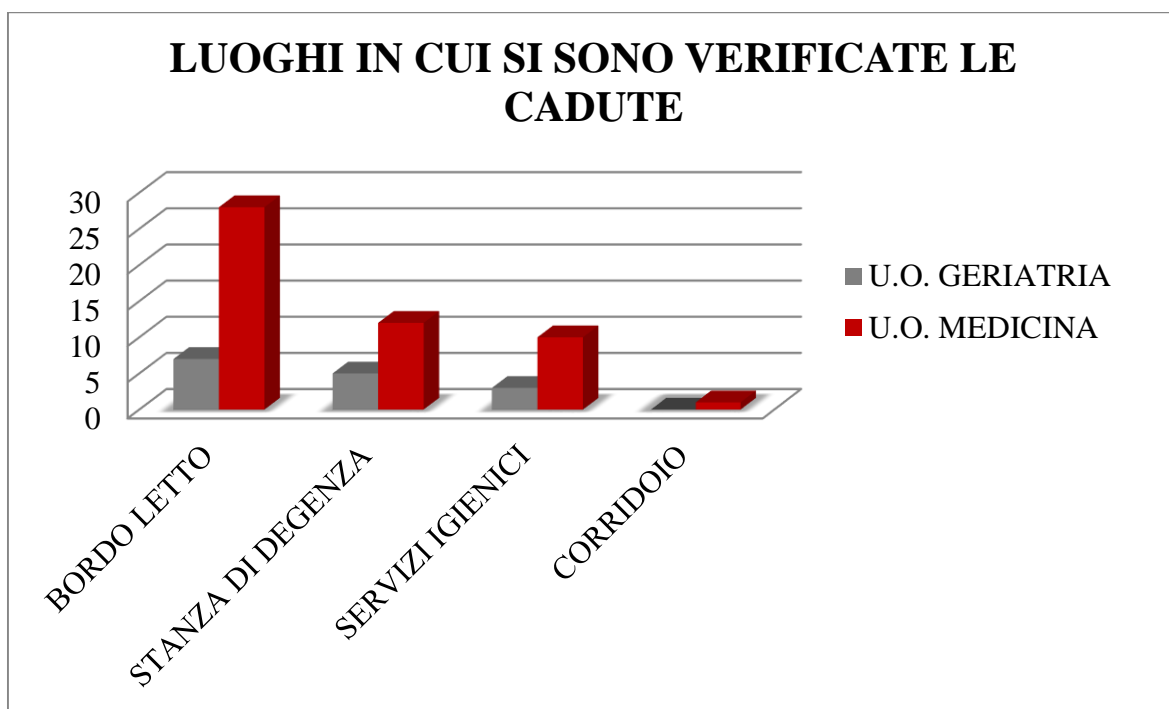


E' stato interessante inoltre indagare in quali luoghi si sono verificate più cadute, e dai dati sommatori emersi tra i casi dell' U.O. di Geriatria e quella di Medicina si intuisce come l'ambiente con maggior frequenza di cadute è la stanza di degenza (26%); questa percentuale non tiene conto che nel calcolo delle cadute avvenute a bordo letto per sottolineare la prevalenza di questa dinamica che riguarda il 53% dei casi. Le cadute avvenute nei servizi igienici corrispondono complessivamente al 19%, infine una sola caduta si è verificata nei corridoi del reparto ed è pari al 2% del totale. La maggior parte delle cadute avvenute al bordo del letto dipendono dall'intento dei pazienti a dirigersi verso i servizi igienici nonostante non si trovassero nelle condizioni psico-fisiche adatte per spostarsi in autonomia. Questo dato potrebbe indicare un'insufficiente assistenza da parte del personale sanitario, oppure poco accurata valutazione dei pazienti nell'ambito dell'autonomia nella mobilizzazione o nella deambulazione.

Inoltre l'assistenza erogata comprende anche l'educazione dei pazienti e dei caregivers,

necessaria ad informare il paziente riguardo la sua condizione di rischio di caduta in modo tale da renderlo consapevole. Così facendo, il paziente sarebbe più disposto a chiedere aiuto alle figure professionali durante gli spostamenti e molte cadute sarebbero evitate.

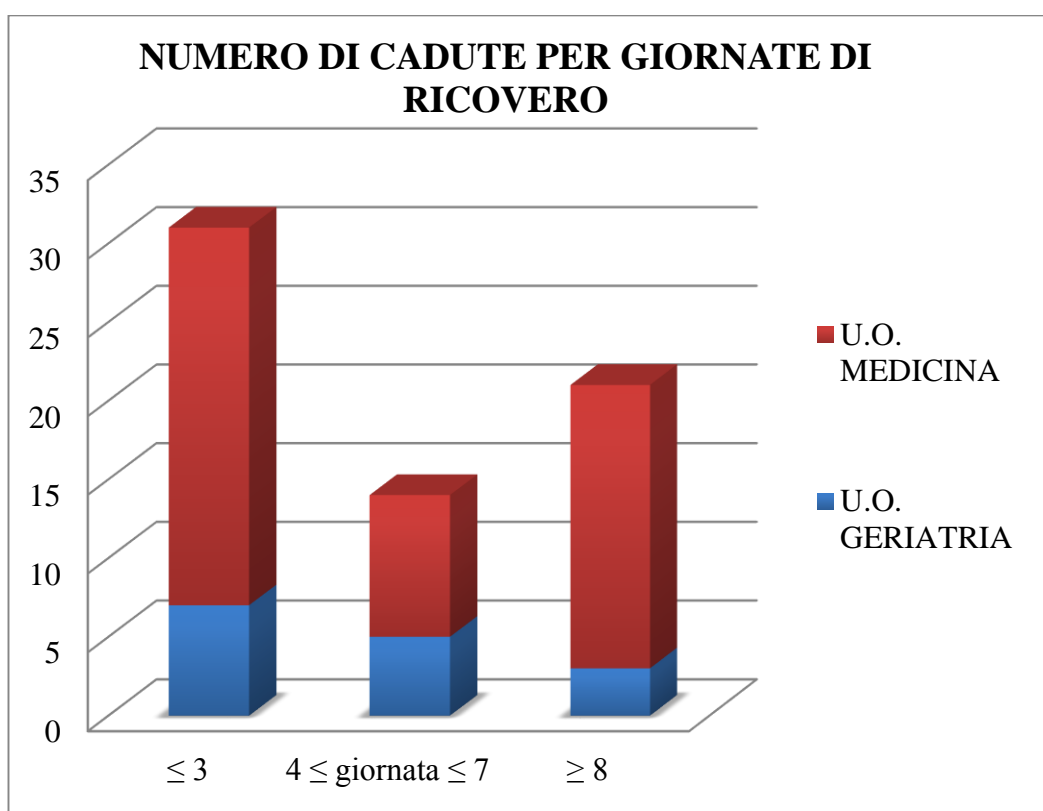
Un altro motivo per cui si è preferito evidenziare e separare le cadute avvenute a bordo letto da quelle verificatesi più in generale nella stanza di degenza, è che in 5 casi i pazienti sono stati vittima di una caduta perché hanno scavalcato le spondine applicate al letto e, seppur corrispondano all'8% dei casi totali e quindi siano una netta minoranza, dimostrano quanto la contenzione in questo senso sia stata tutt'altro che preventiva ma anzi abbiano creato un danno maggiore ai pazienti.



Dall'indagine svolta, è emerso un altro dato molto importante: si è visto che la grande maggioranza dei pazienti vittime di cadute hanno avuto questo incidente durante le primissime giornate di ricovero. Questo potrebbe indicare che, sia per lo stato acuto della patologia e sia per il trauma dell'ospedalizzazione, il periodo più a rischio di caduta è proprio quello iniziale.

Dai dati emersi si è scoperto che entro la terza giornata di ricovero si sono verificate

complessivamente 31 cadute, che corrispondono al 47% del totale, mentre dalla quarta alla settima giornata se ne sono verificate 14, quindi il 20%. L'ultimo dato ottenuto è che anche dalla ottava giornata in poi si sono verificate ben 22 cadute, ovvero il 33% dei casi, e questo fa pensare che in questo periodo del ricovero il paziente, sentendosi in fase di guarigione, si prenda qualche rischio in più nel tentativo di rendersi più indipendente, specialmente per quanto riguarda i pazienti maggiormente autonomi dell'U.O. di Medicina; oppure sussiste un problema di adattamento alla terapia farmacologica che può determinare al paziente (specialmente se dapprima era in uno stato di allettamento) ipotensione, ipostenia o perdita di equilibrio e quindi le cadute.



La letteratura raccomanda quanto sia fondamentale curare la gestione della terapia farmacologica al fine di prevenire le cadute^{2,8}, e spiega che i pazienti in terapia con farmaci che provocano un'alterazione dello stato psico-fisico (antidepressivi, ipnotici e sedativi, antipsicotici, antianginosi, antipertensivi, diuretici e lassativi) nonché le associazioni di 4 o più farmaci, indipendentemente dal tipo, debbono essere monitorati più scrupolosamente rispetto al rischio di cadute.

Dai dati ricavati dall'indagine effettuata considerando le 24 precedenti all'accaduto, è

emerso che su 66 casi analizzati ben 62 pazienti avevano assunto almeno un farmaco categorizzato come rischioso; mentre 50 pazienti ne avevano in terapia almeno 2. E' chiaro che farmaci come gli antipertensivi, diuretici o antianginosi sono di fondamentale importanza per la salute del paziente e quindi sarebbe insensato pensare di sospenderli dalla terapia; oppure per quanto riguarda gli antipsicotici o gli ipnotici magari sono abitualmente assunti dal paziente anche a domicilio. Quindi a fronte di questi risultati e delle raccomandazioni presenti nella letteratura, si può pensare che talvolta la valutazione del rischio di caduta per ogni paziente venga meno, dunque è un indice di cattiva assistenza.

Infine è stato indagato in generale quali sono state le conseguenze di ogni caduta, anche se in pochissimi casi è stato possibile rintracciare sia sulla scheda di *incident reporting* che sulla documentazione clinica la prognosi data e l'impatto che ha avuto l'evento sul ricovero. In questo senso quindi c'è stata una criticità nella ricerca, dovuta alla scarsità dei dati reperibili. Gli unici elementi che si è potuto vedere sono le quantità di indagini diagnostiche supplementari a cui si sono dovuti sottoporre i pazienti dopo la caduta.

Su 66 casi di cadute indagate, 23 pazienti (quindi il 35%) sono stati sottoposti ad accertamenti clinico-strumentali per un totale di 45 prestazioni aggiuntive e non previste, 30 radiografie di parti anatomiche differenti e 15 TAC (Tomografia Assiale Computerizzata) nello specifico, le quali hanno richiesto un ulteriore dispendio di risorse umane, materiali-strumentali ed organizzative con inevitabili ripercussioni economiche e sui carichi di lavoro per gli operatori, in ragione dei mutati bisogni assistenziali espressi dal paziente conseguenti all'evento della caduta.

Di questi 23 pazienti, 3 hanno avuto un esito di frattura ossea: un paziente si è procurato una frattura costale, un altro la frattura del sesamoide della mano sinistra, un terzo la frattura dell'epifisi distale del radio sinistro. Infine un quarto paziente si è procurato la lussazione del quinto metacarpo destro. Il primo paziente è stato dimesso il giorno successivo alla caduta; il secondo è stato trasferito in un altro reparto dopo 8 giorni dall'evento; il terzo è stato dimesso dopo 5 giorni; il quarto invece è stato dimesso dopo 15 giorni dal giorno dell'incidente.

Inoltre per verificare se la caduta avesse provocato ai pazienti delle ripercussioni anche nelle capacità di svolgere le attività di vita quotidiana (ADL), si è indagato quanti delle vittime di caduta avessero avuto anche un calo del punteggio assegnato con la scala di Barthel, considerando il punteggio precedente e successivo alla data dell'evento. Dai dati è emerso che sono 26, che corrisponde al 40%, i pazienti a cui dopo la caduta è stato assegnato un punteggio minore rispetto a quello della valutazione precedente. Tuttavia si deve tener conto del fatto che il punteggio non dipende solo da questo fattore, bensì può essere che possa diminuire anche a causa di un aggravamento della patologia o per la presenza di un'alterazione dello stato psico-fisico del paziente al momento della valutazione. Inoltre in questa indagine è emerso un altro elemento di criticità, ovvero che la valutazione è prevista in tre momenti del ricovero: all'ingresso, una data intermedia e alla dimissione. Nei casi in cui la caduta è avvenuta entro le prime tre giornate, la valutazione presa in considerazione per il post-caduta è stata quella intermedia, spesso compilata entro i due-tre giorni successivi all'evento; tuttavia nel caso in cui il paziente caduto avesse avuto già la valutazione intermedia presente, quell'altra presa in considerazione è sempre stata quella della dimissione, che però nella maggior parte dei casi risaliva a più di 7 giorni dalla caduta e quindi non reale per poter considerare se nell'immediato il paziente possa aver avuto complicazioni correlate. In sostanza quindi non è possibile affermare che, per questi pazienti presi in considerazione, la caduta ha determinato da sola un abbassamento del punteggio assegnato con la scala di Barthel, ma si può sicuramente supporre che possa aver contribuito a tutto ciò.

La letteratura evidenzia come un'anamnesi positiva di cadute sia uno tra i fattori di rischio più importanti da prendere in considerazione per evitare una recidiva⁸. Dall'indagine eseguita nelle U.O. di Geriatria e Medicina è emerso che su 66 cadute segnalate, i pazienti che sono caduti più di una volta nell'anno 2014 sono 12. Di questi, 4 sono stati ricoverati proprio per l'incidente e i rimanenti 8 sono stati vittime di una seconda caduta durante il periodo di degenza in ospedale.

La letteratura inoltre indica che le cadute rappresentano gli eventi avversi che possono determinare conseguenze immediate e tardive anche gravi, fino a condurre al decesso del paziente⁴. Dai dati ricavati in questo studio si è visto sono 4 i casi di pazienti

deceduti, successivamente alla caduta ma non per cause direttamente riconducibili ad essa: 3 pazienti perché presentavano una diagnosi di tumore all'anamnesi ed era specificato che fossero in fase terminale; mentre l'ultimo è deceduto poche ore dopo la caduta avvenuta di notte, ma nella documentazione clinica come causa è stata segnalato un aggravamento dell'insufficienza respiratoria, sua diagnosi di ricovero, anche perché dagli esami diagnostici effettuati immediatamente dopo la caduta non è stata trovata alcuna anomalia.

Con questi elementi dunque non è possibile attribuire le cause del decesso all'evento caduta, ma è sicuramente possibile ipotizzare che l'incidente abbia contribuito all'accelerazione dei processi che hanno poi portato alla morte i pazienti in questione.

Conclusioni

Le conseguenze delle cadute oltre a costituire un impatto sociale rilevante, hanno notevoli ripercussioni anche a livello dell'assistenza sanitaria dal momento che i costi sostenuti per cure, l'assistenza e la riabilitazione sono ingenti. Sono convinto che le Professioni Sanitarie (ed in particolare Medici ed Infermieri) in collaborazione con l'Unità di Rischio Clinico possono dare un grosso contributo, in termini di competenze, nell'affrontare il rilevante problema delle cadute ospedaliere adottando tutti gli strumenti a disposizione. E' altresì evidente che solo attraverso l'implementazione di strategie preventive multifattoriali che tengano conto dell'inquadramento dei fattori di rischio, dell'integrazione dei fattori e delle competenze, di interventi di prevenzione/protezione multipli, mirati e specifici, del monitoraggio degli eventi e della formazione ed addestramento del personale sanitario, sarà possibile a mio giudizio una gestione più efficace di questa problematica che può avere una valenza fortemente negativa sulla qualità dell'assistenza.

Limiti dello studio e difficoltà incontrate

Le cadute segnalate potrebbero non essere tutte le cadute realmente avvenute, infatti il dato finale ottenuto con molta probabilità è sottostimato.

La consultazione della documentazione scientifica sul tema delle cadute ha riguardato i documenti scritti entro gli ultimi cinque anni, che tuttavia attingono da altre pubblicazioni risalenti anche ai primi anni 2000, ovvero quando in tutto il mondo è stato riconosciuto il problema di questi eventi avversi per l'impatto che hanno nei confronti del Sistema Sanitario.

Nella documentazione clinica non è stato possibile reperire tutti gli elementi utili per ottenere un quadro pienamente dettagliato della dinamica delle cadute, sia nelle schede di *incident reporting* che nei diari clinici ed infermieristici. Dati importanti come per esempio i giorni di prognosi dati dopo l'evento, utili a comprendere se alcune degenze hanno necessitato di un prolungamento, spesso non erano specificati.

Bibliografia

1. WHO – World Health Organization. What are the main risk factors for fall amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls? Genève 2004
2. Dri P, Scarpa N, Fonzo V. Quesiti clinico-assistenziali; le risposte dell'Evidence Based Nursing per la pratica infermieristica quotidiana. Cadute nell'anziano – anno 2, n.3, maggio 2012
3. Maffei L, Bertucco M, Fiorin L, Reccagni F, Cutillo G, Indelicato A. Strategie per la riduzione delle cadute in ambiente ospedaliero – Tempo di Nursing 58-59 / 2011 Collegio IP.AS.VI di Brescia
4. Regione del Veneto, giunta regionale. Documento di indirizzo per la prevenzione delle cadute nelle strutture sanitarie – protocollo n° 36772, 28 gennaio 2015
5. Giacalone A, Sirna G, Parrinello V. Azienda Ospedaliera-Universitaria, policlinico Vittorio Emanuele (Catania) – Unità Operativa per la Qualità e Rischio Clinico. Prevenire il rischio di caduta del paziente in ospedale, anno 2010
6. Atti del 6° Congresso Nazionale AGE, La Geriatria: punto d'incontro tra territorio ed ospedale nella gestione della “fragilità” e della “complessità di cura” - Parma, 2009. www.associazionegeriatri.it
7. Tonucci S, Barbarini F, Benedetti T, Giacomi S, Colasanti P. Monitoraggio delle cadute dei pazienti in ospedale – IPASVI / ECM, rivista “L’Infermiere” n°6, anno 2013
8. Ministero della Salute. Raccomandazione per la prevenzione e la gestione della caduta del paziente nelle strutture sanitarie – raccomandazione n°13, novembre 2011
9. Palmisani A. Cadute dal letto, prevenzione ospedalizzati: proposte ergonomiche – Nuersing, pp. 52-57, anno 2009
10. Cappuccio R, Granatello J. et al. La contenzione fisica e la sedazione farmacologica per la prevenzione delle cadute, l'interruzione dei trattamenti e l'aggressività nei pazienti con demenza senile e disorientamento cognitivo – Centro Studi EBN, pp. 1-13, anno 2008

11. Istat. Geodemo. Demografia in cifre. <http://demo.istat.it/pop2006/index.html>
12. Stenvall M, Olofsson B, Lundstrom M. et al. A multidisciplinary, multifactorial intervention program reduces post-operative falls and injuries after femoral neck fracture. *Osteoporosis international* 2007; 18:167-75
13. Todd C, Skelton D. What are the main risk factors for falls among older people and what are the most effective interventions to prevent these falls? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe Health Evidence Network report 2004. <http://www.euro.who.int/document/E82522.pdf>
14. Whitney SL, Poole JL, Cass SP. A review of balance instruments for older adults. *American Journal of Occupational Society* 1986; 119-26
15. WHO – World Health Organization. Global recommendations on Physical activity for Health; 2010. http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/
16. Cooper JW. Falls and fractures in nursing home residents receiving psychotropic drugs. *International Journal of Geriatric Psychology* 1994; 9:975-80
17. Cooper JW. Consultant pharmacist fall risk assessment and reduction within the nursing facility. *Consultant Pharmacist* 1997; 12:1294-304
18. Cester A, Gumirato G. I percorsi della contenzione, dal caos al metodo – Santa Lucia di Piave, Vega Editore, 1997
19. Bath PA, Morgan K. Differential risk factor profiles for indoor and outdoor falls in older people living at home in Nottingham, UK. *Eur J Epidemiol* 1999; 15:65-73
20. Oliver D. et al. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review. *Age and Ageing* 2004; 33:122-130



SISTEMA
BIBLIOTECARIO
DI ATENEIO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Deposito di copia della tesi per i servizi del Sistema Bibliotecario di Ateneo

Il/la sottoscritto/a DOGA' EDOARDO nato/a a VENEZIA

il 12/02/1993 residente a MESTRE (VE) tel. 3496733043

e-mail: edoardo.doga@libero.it matricola: 1046322

laureato/a presso la Scuola di Medicina e chirurgia, Corso di laurea in Infermieristica,

autorizza la segreteria DEL CORSO a consegnare presso la biblioteca medica

“Vincenzo Pinali” copia elettronica della propria tesi in formato PDF.

Tipologia della tesi consegnata

Laurea Triennale

Anno Accademico 2015 - 2016

Data della tesi 10/11/2015

Titolo della tesi CADUTE OSPEDALIERE: INDAGINE RETROSPETTIVA SULLE
SEGNALAZIONI DI CADUTE DELL'AULSS13 NEI REPARTI MEDICINA E
GERIATRIA DI DOLO NELL'ANNO 2014.

Parole chiave indagine; cadute; ospedale; anziani; rischio clinico.

Abstract inserito nel file

Tesi: sperimentale compilativa ricerca epidemiologica

Relatore Genovese Andrea

Correlatore Brendolan Raffaella

Padova, lì 10/11/2015

Firma dell'autore

Liberatoria per la fruizione della tesi per i servizi di biblioteca

Il/la sottoscritto/a DOGA' EDOARDO

autorizza il deposito in accesso aperto (messa in rete del testo completo) della propria tesi di laurea in [Padua@thesis](#), l'archivio istituzionale per le tesi e autorizza inoltre le attività utili alla conservazione nel tempo dei contenuti¹

Dichiara, sotto la propria personale responsabilità, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 445/2000:

- la completa corrispondenza tra il materiale depositato in [Padua@thesis](#) e l'originale cartaceo discusso in sede di laurea;
- che il contenuto della tesi non infrange in alcun modo i diritti di proprietà intellettuale (diritto d'autore e/o editoriali) ai sensi della Legge 633 del 1941 e successive modificazioni e integrazioni;

Per il deposito in accesso aperto, dichiara altresì:

- che la tesi non è il risultato di attività rientranti nella normativa sulla proprietà intellettuale industriale e che non è oggetto di eventuali registrazioni di tipo brevettuale;
- che la tesi non è stata prodotta nell'ambito di progetti finanziati da soggetti pubblici o privati che hanno posto a priori particolari vincoli alla divulgazione dei risultati per motivi di segretezza.

AVVERTENZA: l'autore che autorizza il deposito del testo completo della propria tesi nell'archivio istituzionale [Padua@thesis](#) mantiene su di essa tutti i diritti d'autore, morali ed economici, ai sensi della normativa vigente (legge 633/1941 e successive modificazioni e integrazioni).

Data 10/11/2015

Firma _____

¹ Fatta salva l'integrità del contenuto e della struttura del testo, possono essere effettuati:

- il trasferimento su qualsiasi supporto e la conversione in qualsiasi formato
- la riproduzione dell'opera in più copie