



Survey sulle cadute in ospedale:

**“Lo stato dell’arte sulla conoscenza del personale
Infermieristico e degli Operatori Socio Sanitari della
ASL02”**

RISULTATI



BACKGROUND:

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha individuato nelle cadute degli anziani uno dei "quattro giganti della geriatria", insieme a depressione, incontinenza urinaria e deficit della memoria. Trattasi di un problema rilevante per frequenza e conseguenze nel medio e lungo termine (post fall-syndrome), ed in particolare l'insicurezza secondaria alla paura di cadere può limitare notevolmente lo svolgimento delle attività quotidiane e i rapporti interpersonali.

In Italia, nel novembre 2011 è stata emanata la raccomandazione n°13 da parte del Ministero della Salute per la "Prevenzione e la gestione della caduta del paziente nelle strutture sanitarie". In questa Raccomandazione sono indicate una serie di azioni da mettere in atto per ridurre il rischio di caduta all'interno delle strutture sanitarie, adempimento che appare correlato all'applicazione dei livelli essenziali di assistenza ed alla prevenzione di conseguenze potenzialmente gravi, potendo il fenomeno "caduta" esitare in un evento sentinella. Infatti, nel sesto rapporto di monitoraggio sugli eventi sentinella che il Ministero della Salute ha pubblicato nel 2020, e relativo agli eventi sentinella del periodo 2005-2020 segnalati dalle strutture del SSN e raccolti nel SIMES (Sistema informativo per il monitoraggio degli errori in sanità), l'evento "caduta" ha rappresentato la causa di morte del paziente nel 33,25% dei casi, mentre ha comportato un trauma grave nel 20,95% dei casi.

Per cercare di arginare il fenomeno della caduta, è necessario il ricorso a strumenti preventivi per la valutazione del rischio, l'applicazione di buone pratiche assistenziali, l'informazione ai pazienti e ai caregivers. Il percorso della ASL Lanciano-Vasto-Chieti sul tema delle cadute ha inizio nell'anno 2011 con la prima stesura della Procedura Aziendale per la "PREVENZIONE E GESTIONE DELLE CADUTE DELLA PERSONA ASSISTITA" - PGSQA26. Attualmente è vigente la revisione 4 del 2018; essa prevede che ogni caduta accidentale in corso di ricovero venga segnalata mediante scheda di incident reporting, sia ai fini del monitoraggio del fenomeno con apposito data-base aziendale e conseguente reportistica, sia ai fini di individuare eventuali azioni correttive mirate a seguito di cadute dalle conseguenze rilevanti in termini di morbilità/mortalità.

Nel corso degli ultimi anni, le azioni di miglioramento promosse dalla UOC Qualità, Accreditamento e Risk Management della ASL 02 sono state le seguenti:

- 4 Revisioni della procedura aziendale "Prevenzione e Gestione delle cadute della persona assistita"
- Distribuzione di materiale informativo sulla prevenzione delle cadute (brochure informative, poster), rispettivamente distribuiti a pazienti/caregivers ed affissi nelle UU.OO. dei vari Presidi e Strutture Aziendali.
- Revisione della documentazione infermieristica e della scheda per la valutazione del rischio cadute.

Nel corso degli anni sono stati attivati una serie di incontri formativi multiprofessionali e multidisciplinari mirati ad un approfondimento dei contenuti della procedura aziendale, con particolare attenzione alle modalità di comunicazione del rischio caduta e dei possibili accorgimenti utili a prevenire le stesse da mettere in atto da parte del personale sanitario e dei pazienti/caregivers.

Da questi incontri, infatti, è emersa l'importanza, nell'ambito delle possibili strategie preventive di questo fenomeno, del counselling e dell'educazione terapeutica di pazienti e caregivers attraverso strumenti informativi strutturati, come anche della formazione rivolta agli operatori.

Obiettivi:

Alla luce delle ultime evidenze scientifiche che indicano come principale caposaldo della gestione del rischio cadute (e auspicabilmente della loro prevenzione) la formazione del personale sanitario/assistenziale, ed al fine di individuare i fattori umani ed ambientali che possano determinare un aumento dei potenziali rischi di caduta dei pazienti, è stata realizzata una survey sul tema delle cadute in ospedale destinata agli Infermieri ed Operatori Socio Sanitari (OSS) attualmente impiegati presso le UUOO/Servizi della ASL02.

Il fine è stato quello di raccogliere una serie di informazioni utili ad individuare eventuali punti di forza e/o debolezza relativi agli aspetti strutturali, tecnologici ed organizzativi sul tema cadute sia in ambito ospedaliero che territoriale, oltre che rilevare la percezione e la formazione del personale sanitario su tale tematica.

Materiale e Metodi:

Per la strutturazione del presente lavoro, sono stati utilizzati ed adattati al contesto Aziendale di riferimento due lavori scientifici validati (successivamente a nulla osta di utilizzo degli stessi da parte degli autori Dykes P. et al, 2012): “Fall Prevention Knowledge Questionnaire” e “Fall Prevention Program Efficiency Scale”. L’indagine è stata condotta previa autorizzazione da parte della Direzione Sanitaria, senza alcun onere da parte della ASL02, e nel rispetto della normativa vigente sulla privacy (ai sensi dell’art. 5 e dell’art. 13 del GDPR – Regolamento EU 679/2016).

Il questionario somministrato consta di due parti:

- Parte 1: Informazioni di carattere generale e sociodemografico;
- Parte 2: Indagine sulla formazione relativa al tema delle cadute dei pazienti da parte dei professionisti e sulla conoscenza ed applicazione della relativa procedura Aziendale (PGSQA26) da parte degli stessi.

La Survey è stata promossa e presentata dalla UOC Qualità, Accreditamento e Risk Management a tutto il personale infermieristico e OSS e ne è stata consigliata la compilazione in momenti diversi da quelli dell’attività clinica per non interferire con l’esercizio delle funzioni assistenziali (es. durante il cambio turno). L’accesso alle domande del questionario è stato possibile attraverso scansione di QR-code direttamente dagli smartphone. L’accesso alla survey è stato consentito per una durata complessiva di 30 giorni, dal 15 marzo 2024 al 15 aprile 2024.

Risultati della Survey:

La Survey è stata compilata in modo esaustivo da 382 tra Infermieri ed OSS operanti nella ASL Lanciano-Vasto-Chieti. I risultati dell’indagine di seguito riportati e descritti sono stati elaborati da parte della UOC Qualità - Accreditamento e Rischio Clinico, e verranno utilizzati per programmare e realizzare - attraverso la metodologia “Analyse and share data to generate learning” - azioni di miglioramento a prevalente carattere formativo. Inoltre, le informazioni e dati raccolti potranno rappresentare uno spunto di riflessione per effettuare un’eventuale revisione della procedura aziendale “PREVENZIONE E GESTIONE DELLE CADUTE DELLA PERSONA ASSISTITA” - PGSQA26, e/o essere utilizzati anche per eventuali pubblicazioni scientifiche, partecipazione a congressi e/o consensus sulla tematica trattata.

PARTE 1 - Informazioni di carattere generale e sociodemografico.

La prima parte del questionario prevedeva la raccolta di dati sociodemografici e di dati relativi al background formativo dei partecipanti. È stato così possibile ottenere una panoramica relativa a: età, profilo professionale ricoperto e formazione di base posseduta dai partecipanti sulla tematica in oggetto.

Al questionario hanno risposto 88 uomini e 296 donne, di cui 286 infermieri e 96 OSS. Rispetto al totale dei partecipanti, 279 intervistati svolgono il proprio servizio su una turnazione nelle 24 ore, 51 svolgono solo servizio diurno, mentre 55 intervistati svolgono attività presso servizi ambulatoriali.

Per quanto riguarda l'esperienza lavorativa, all'interno del comparto infermieristico, la maggior parte degli intervistati ha dichiarato un'esperienza superiore ai 5 anni. Per il personale OSS, invece, la maggioranza degli intervistati ha dichiarato un'esperienza minore o uguale a 5 anni (Tabella 1).

Esperienza Lavorativa	N.
Infermiere	286
< 5 anni	122
> 10 anni	123
fino a 10 anni	41
Operatore Socio-Sanitario (O.S.S.)	96
< 5 anni	81
> 10 anni	7
fino a 10 anni	8

Tabella 1 – Esperienza lavorativa del personale infermieristico ed OSS.

Valutando i dati raccolti circa l'area professionale di appartenenza, si evidenzia una adesione alla Survey maggiore per i professionisti appartenenti alle Aree di Emergenza-Urgenza e Medica (Tabella 2).

Area professionale di appartenenza	N.
Infermiere	286
Area Cardiologica	33
Area Chirurgica	39
Area dei Servizi	23
Area dell' Emergenza-Urgenza e Accettazione	75
Area di Salute Mentale	4
Area Materno-Infantile	4
Area Medica	85
Area Territoriale	23
Operatore Socio-Sanitario (O.S.S.)	96
Area Cardiologica	11
Area Chirurgica	18
Area dei Servizi	3
Area dell'Emergenza-Urgenza e Accettazione	25
Area di Salute Mentale	2
Area Materno-Infantile	1
Area Medica	28
Area Territoriale	8

Tabella 2 – Area professionale di provenienza del personale infermieristico ed OSS.

Per quanto riguarda i titoli di studio del personale intervistato, una gran parte degli infermieri risulta essere in possesso di un diploma di laurea e spesso di un master universitario di primo livello, mentre il personale OSS solo in pochi casi risulta possedere corsi aggiuntivi rispetto a quello obbligatorio di base (Figure 1 e 2).

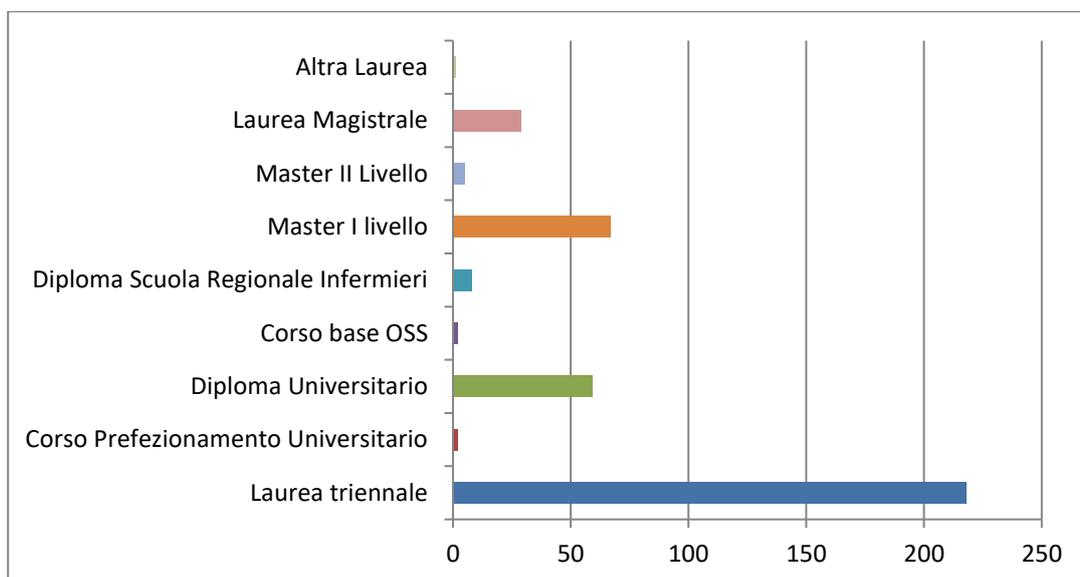


Figura 1 – Titoli di studio del personale infermieristico intervistato.

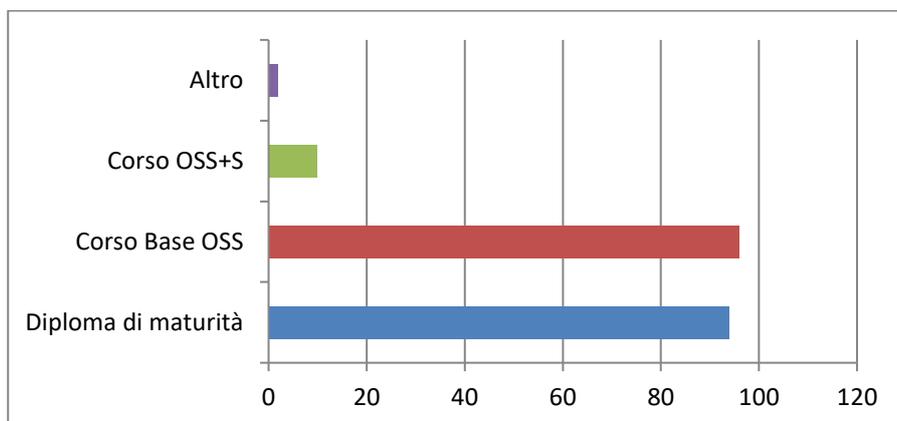


Figura 2 – Titoli di studio del personale OSS intervistato.

PARTE 2: Indagine sulla conoscenza circa le cadute dei pazienti da parte dei professionisti intervistati.

La seconda parte della Survey ha approfondito i temi della formazione specifica e della conoscenza che il personale infermieristico ed OSS dichiara di possedere circa il problema delle cadute dei pazienti in ospedale. In Figura 3, è rappresentato il grafico relativo alla percezione del personale su tale problema: quasi la totalità del campione dichiara di ritenere il problema delle cadute in ospedale un fenomeno importante, meritevole di costante attenzione.

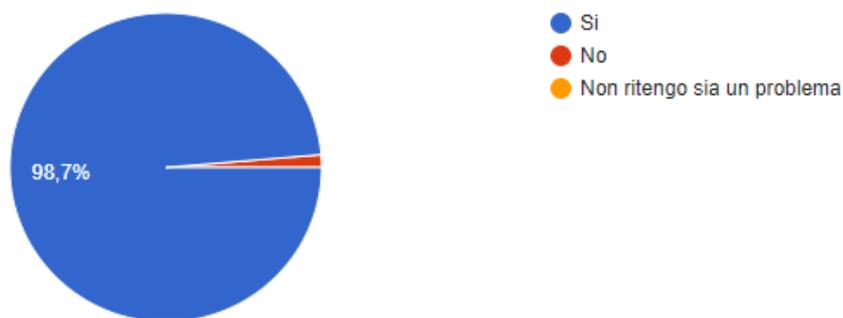


Figura 3 - Consapevolezza del problema relativo alle cadute dei pazienti in ospedale.

Le figure 4 e 5 rappresentano invece le attività formative svolte dai soggetti intervistati: il 61,3% del personale che ha risposto alla survey ha dichiarato di non aver mai frequentato corsi specifici che abbiano affrontato il tema della prevenzione del rischio di caduta in ospedale, mentre il 38,7% ha dichiarato di avere ricevuto una formazione ad hoc, partecipando tuttavia a meno di 5 eventi formativi totali durante tutta la propria carriera lavorativa.

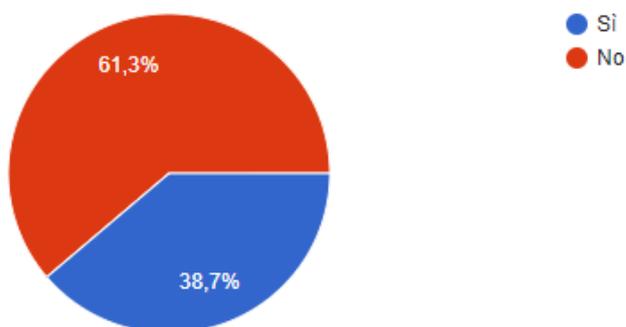


Figura 4 - Corsi di formazione e/o seminari frequentati dal personale infermieristico ed OSS sulle cadute in ospedale.

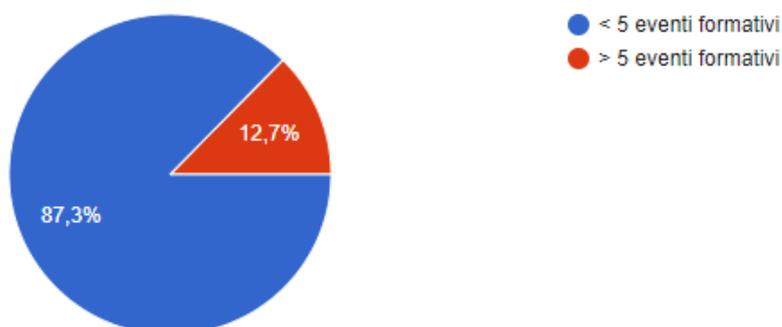


Figura 5 - Numero di eventi formativi frequentati dai professionisti.

Da un'ulteriore analisi delle risposte alla domanda "Quando hai ricevuto una formazione specifica sulle cadute in ospedale? (seminari/corsi/workshop)", si evince inoltre come più della metà degli intervistati (53,2%) non abbia mai ricevuto formazione specifica sulla gestione del rischio di cadute in ambito ospedaliero. Solo pochi professionisti intervistati (29,3%) hanno dichiarato di aver affrontato il tema delle cadute in ospedale in occasione di eventi formativi successivamente all'anno 2015, mentre il 17,5% di essi ha ricevuto una siffatta formazione addirittura prima del 2013 (Figura 6).

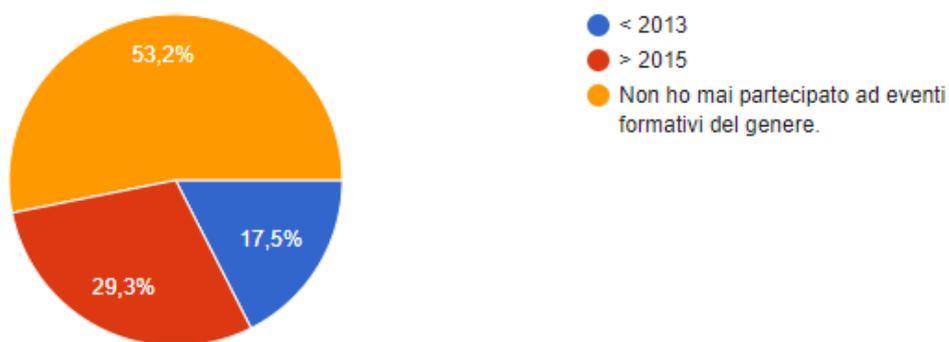


Figura 6 – Timing della formazione specifica sulle cadute da parte dei professionisti intervistati.

Questa situazione appena descritta ha un suo risvolto nella risposta data alla domanda relativa al bisogno formativo che i professionisti avvertono sul tema delle cadute. Il 91,2% dei professionisti, infatti, ha dichiarato espressamente la volontà di voler prendere parte ad eventi formativi che affrontino il tema delle cadute in ospedale, ritenendo quindi importante questa specifica tipologia di aggiornamento professionale (Figura 7).

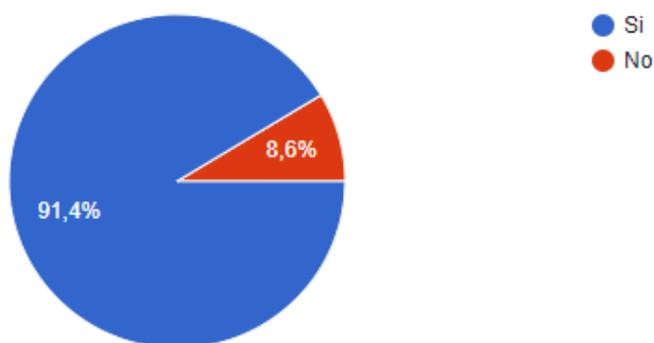


Figura 7 – Volontà di partecipare a formazione specifica sulle cadute in ambiente ospedaliero.

Inoltre, alla domanda successiva relativa alla percezione specifica da parte dei professionisti di voler partecipare ad attività formative specifiche sul rischio caduta dei pazienti ospedalizzati, la maggior parte di essi si è espressa favorevolmente dimostrando che il bisogno formativo nei confronti del tema specifico è molto sentito (figura 8).

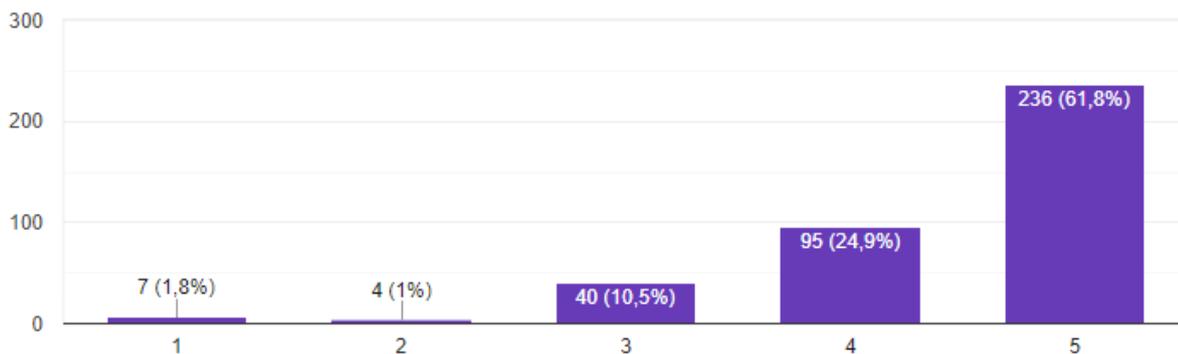


Figura 8 – Percezione della volontà del bisogno formativo specifico sul rischio caduta.

Considerando che ad oggi presso la ASL Lanciano Vasto Chieti è in vigore una procedura interna che tratta in maniera specifica il rischio di caduta in ospedale, si è approfittato della presente indagine per inserire all'interno del questionario alcune domande finalizzate a verificare la conoscenza e diffusione della procedura stessa. Alla domanda "Conosci la Procedura in vigore nella nostra Azienda "Prevenzione e gestione ospedaliera delle cadute della persona assistita"? il 76,7% si è espresso in maniera positiva (Figura 9) mentre il 11,5 % ha dichiarato di ritenerla non adeguata alla tipologia di pazienti che vengono attualmente assistiti in ospedale (Figura 10).

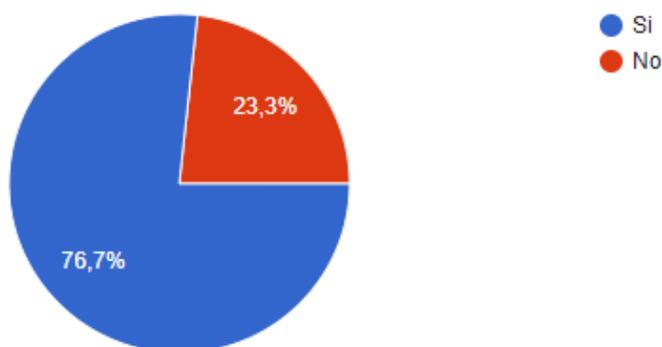


Figura 9 – Conoscenza della procedura Aziendale sulla gestione delle cadute in ospedale.

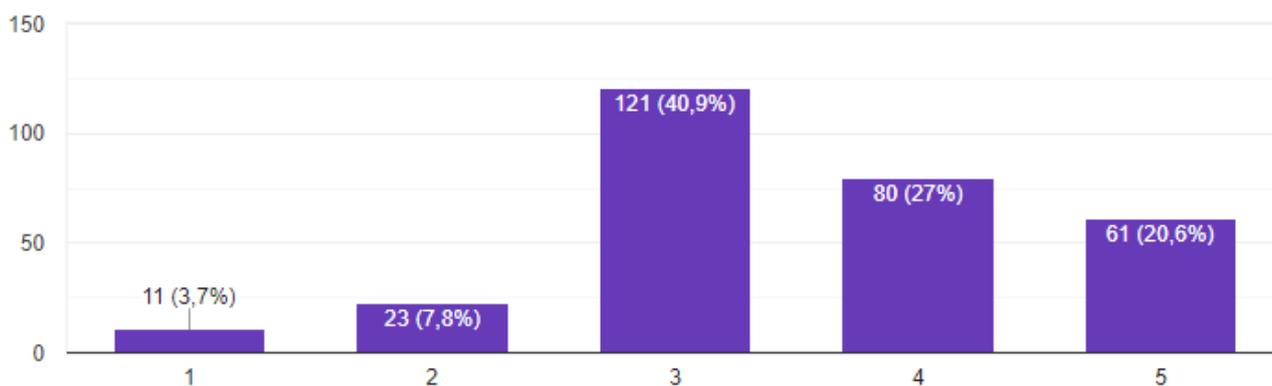


Figura 10 – Adeguatezza della Procedura Aziendale sulla gestione delle cadute percepita dal personale di assistenza nei confronti della tipologia di pazienti assistiti.

Considerando che le cadute in ospedale rappresentano ad oggi la maggior parte delle segnalazioni di evento avverso che annualmente pervengono alla UO Qualità, Accreditamento e Risk Management, durante la strutturazione del questionario della presente Survey si è deciso di inserire alcuni quesiti per evidenziare la percezione che gli operatori hanno circa il “no blame” e quindi la libertà operativa di segnalare tali eventi avversi all’interno del contesto lavorativo di appartenenza. Alla domanda riportata in Figura 11, “Ti è mai capitato di segnalare o contribuire a segnalare all'Ufficio Qualità e Rischio Clinico una caduta accidentale di un paziente?” poco più della metà, ovvero il 57,6% degli intervistati, ha risposto positivamente. Questi dati si mantengono in linea con le segnalazioni di tali eventi avversi che annualmente pervengono alla UO Qualità, Accreditamento e Risk Management.

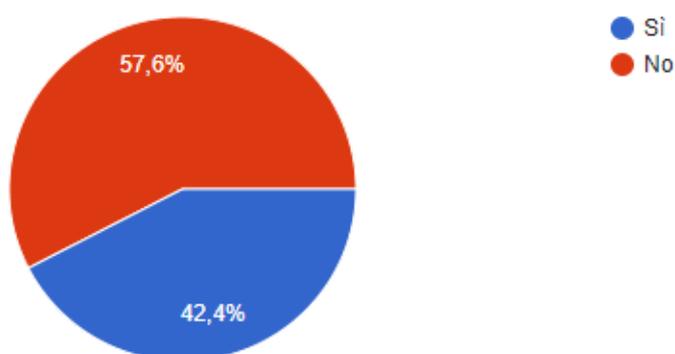


Figura 11 – Numero di professionisti che hanno segnalato l’evento caduta alla UO Qualità e Rischio Clinico.

Rispetto al totale dei professionisti che hanno risposto positivamente alla domanda espressa in Figura 11 e relativa ai professionisti che hanno avuto modo di segnalare l’evento avverso di caduta del paziente in ospedale, la maggior parte ha confermato di non percepire particolare difficoltà nel segnalare l’evento avverso al servizio Qualità e Rischio Clinico Aziendale (Figura 12).

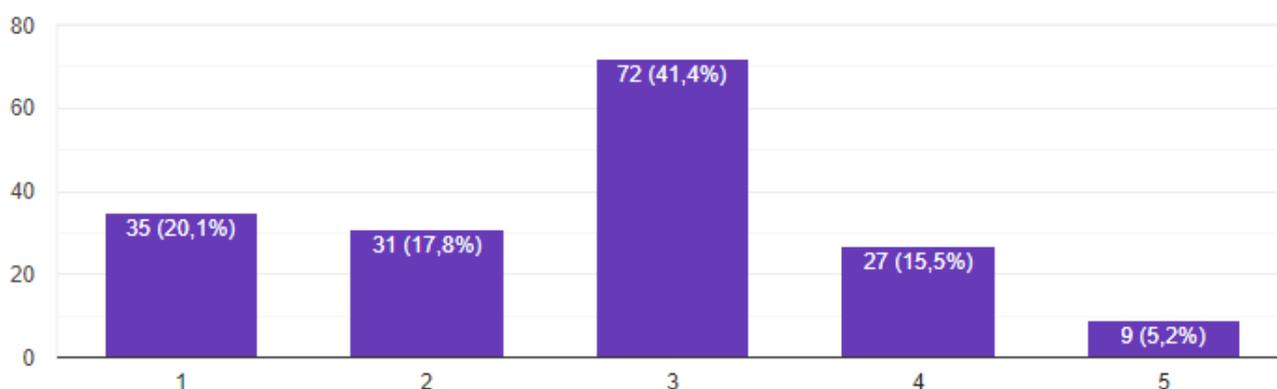


Figura 12 – Percezione del personale sanitario circa la difficoltà nel seguire la procedura per segnalare un evento avverso.

Infatti, sommando le percentuali derivanti dai punteggi di grado 3, 4 e 5 riportati nella figura 12, il 76% del totale dei partecipanti dichiara di sentirsi libero e non di avere paura, timore o vergogna nel segnalare questa tipologia di evento.

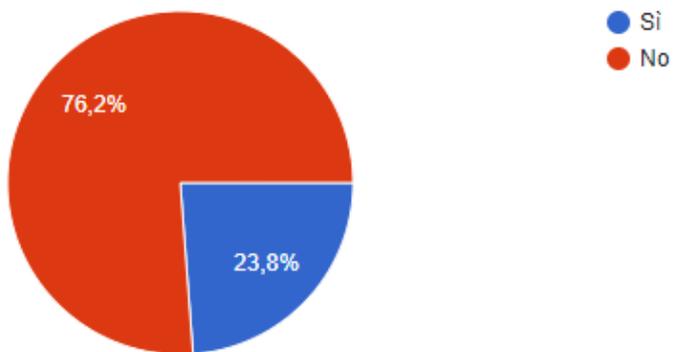


Figura 13 – Soggezione, paura e/o difficoltà nel segnalare agli uffici competenti un evento di caduta in ospedale.

Alla domanda successiva, “Ritieni che il personale Infermieristico ed OSS della tua U.O. ponga sufficiente attenzione alla valutazione del rischio caduta all’ingresso del paziente in reparto?” l’88,2% del personale intervistato ha risposto positivamente dichiarando che il problema delle cadute viene preso in seria considerazione (Figura 14) ma più della metà degli operatori intervistati dichiara di non avere disponibile nella propria UO la brochure informativa (prevista dalla Procedura Aziendale) da consegnare a pazienti, familiari e/o caregivers (Figura 15).

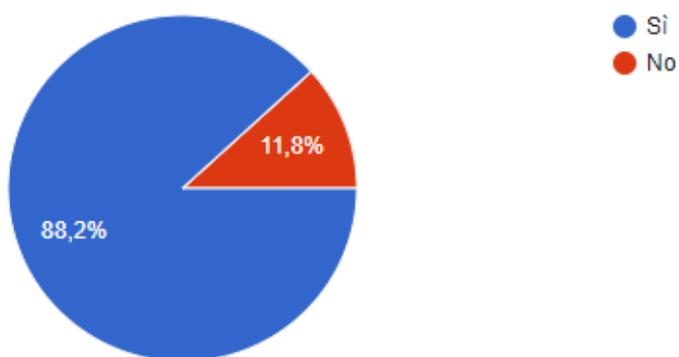


Figura 14 – Attenzione di infermieri ed OSS circa la valutazione del rischio caduta all’ingresso del paziente in reparto.

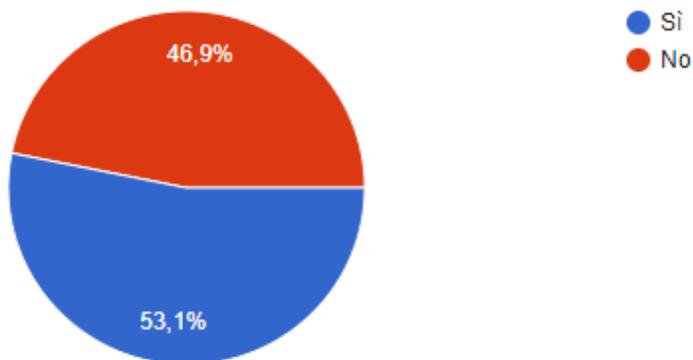


Figura 15 – Consegna della brochure informativa circa il rischio caduta a pazienti e familiari.

Per ciò che riguarda invece il rapporto tra valutazione rischio caduta e passaggio delle consegne all'interno delle singole UU.OO., alla domanda "Durante il passaggio delle consegne, viene affrontato il tema della valutazione del rischio caduta dei pazienti ricoverati?" solo il 56,5% ha risposto positivamente; il 13,1% degli intervistati ha risposto in maniera negativa ed il restante 30,4% ha dichiarato che solo in parte durante il passaggio di consegne si parla in maniera specifica del rischio di caduta dei pazienti in ospedale (Figura 16) .

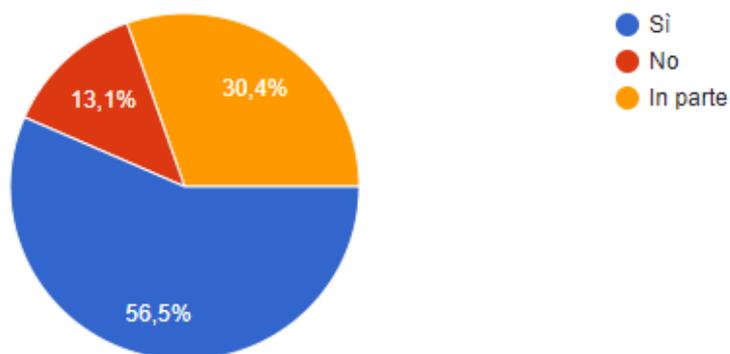


Figura 16 – Valutazione del rischio caduta al momento del passaggio delle consegne.

Inoltre, il 45% degli intervistati dichiara che l'Azienda possiede solo in parte i requisiti tecnologici adatti per la gestione e per la riduzione del rischio caduta (Figura 17).

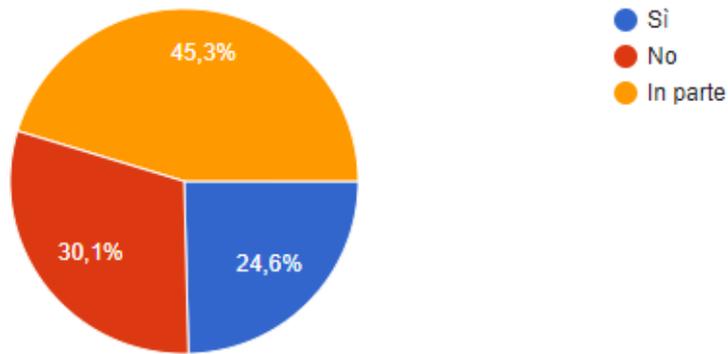


Figura 17 – Percezione degli operatori sanitari circa la presenza attuale dei requisiti tecnologici necessari per la gestione del rischio caduta.

Considerando che il rischio di caduta in ospedale riguarda purtroppo un numero considerevole di persone anziane fragili affette da importanti comorbidità, alla domanda “Hai mai avuto esperienza diretta nella gestione delle cadute nel paziente anziano-fragile?”, il 72% ha risposto positivamente (Figura 18).

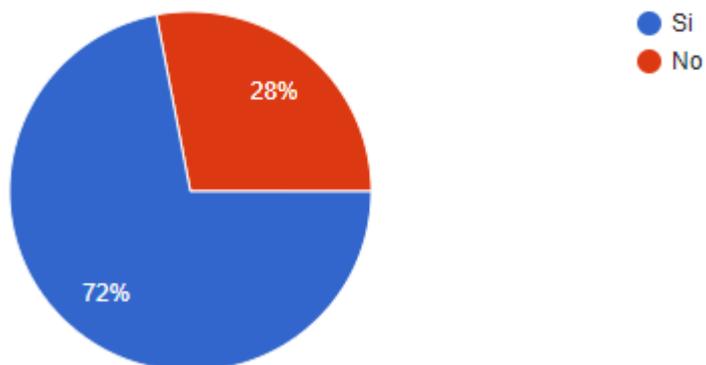


Figura 18 – Esperienza degli operatori sulla gestione delle cadute dell’anziano fragile.

Conclusioni

Dall'analisi dei dati raccolti nella presente Survey, si può affermare che ancora oggi le cadute dei pazienti rappresentano un fenomeno complesso, diffuso e soprattutto multifattoriale: esse sono il risultato dell'interazione tra fattori individuali, ambientali ed organizzativi.

Le risposte alle domande della Survey fornite da infermieri ed OSS della nostra ASL ci hanno fornito numerose informazioni e spunti per mettere in atto azioni di miglioramento.

Essendo da parte della nostra Azienda un obiettivo prioritario quello di ridurre sempre di più il rischio caduta nei pazienti ospedalizzati, attraverso i dati raccolti sarà possibile programmare attività formative specifiche sul tema ed analizzare eventuali azioni migliorative per la gestione di tale fenomeno nello svolgimento della pratica assistenziale quotidiana da parte degli operatori sanitari.

Sostanzialmente dall'analisi quali-quantitativa dei dati raccolti, si evidenzia soprattutto una importante carenza formativa che gli operatori sottolineano come grande necessità da colmare.

Questa ad oggi, in accordo con le evidenze scientifiche, potrebbe rappresentare una strategia vincente per intraprendere un percorso volto alla riduzione del rischio caduta del paziente in ambiente ospedaliero.

Infine, il questionario è stato rivolto volutamente anche agli operatori sociosanitari, oltre che agli infermieri, per sensibilizzare gli OSS sul tema delle cadute alla luce dell'importante ruolo che essi svolgono assieme agli infermieri nella pratica assistenziale quotidiana dei pazienti ricoverati nelle nostre UU.OO.

In conclusione, la presente Survey, in funzione dei dati raccolti, darà modo alla UOC Qualità, Accreditamento e Risk Management di progettare e realizzare per l'annualità 2025 specifiche azioni di miglioramento che comprenderanno:

- La revisione della Procedura Aziendale (PGSQA26);
- Eventi Formativi specifici sul tema delle cadute rivolti al personale sanitario.

Ringraziamenti

È doveroso esprimere un sentito ringraziamento a tutti i Professionisti della ASL02 che hanno contribuito, con il loro supporto e la loro disponibilità alla raccolta dati e alla diffusione del presente lavoro di ricerca. Inoltre, si ringrazia la Direzione Sanitaria Aziendale per il sostegno e l'approvazione.

Alessandro Di Risio

F.O. "Monitoraggio Eventi Sentinella Ospedale/Territorio"

Bibliografia di riferimento:

Ministero della Salute. Raccomandazione per la prevenzione e la gestione della caduta del paziente nelle strutture sanitarie: Raccomandazione n.13. Novembre 2011. In:http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1639_allegato.pdf (ultimo accesso in data 13/1/2019)

Healey F, Scobie S, Oliver D, Pryce A, Thomson R, Glampson B. Falls in English and Welsh hospitals: a national observational study based on retrospective analysis of 12 months of patient safety incident reports. *Qual Saf Health Care* 2008;17:424-30.

Alcée D. The experience of a community hospital in quantifying and reducing patient falls. *J Nurs Care Qual* 2000;14:43-53.

Centro gestione rischio clinico e sicurezza del paziente. I quaderni delle campagne per la sicurezza del paziente: la prevenzione delle cadute in ospedale. Pisa: Edizione ETS 2011. In: <http://www.usl2.toscana.it/documenti/quadernoprevenzionedellecadute.pdf>

Ministero della Salute. Protocollo di Monitoraggio degli eventi sentinella 4°Rapporto. Febbraio 2013. In: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1940_allegato.pdf

Hempel S, Newberry S, Wang Z, Booth M, Shanman R, Johnsen B, Shier V, Saliba D, Spector WD, Ganz DA. Hospital fall prevention: a systematic review of implementation, components, adherence, and effectiveness. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61:483-94.

Degelau J, M Belz, Bungum L, Flavin PL, Harper C, Leys K, L Lundquist, Webb B. Prevention of falls (acute care). *Health care protocol. ICSI 2012* :43-54.

Cameron ID, Gillespie LD, Robertson MC, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, Kerse N. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;12:CD005465.

Miake-Lye IM, Hempel S, Ganz DA, Shekelle PG. Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2013;158:390-6.

Cappuccio R, Granatello J, Pizzuto M, Chiari P. 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 A.O. Universitaria S. Orsola Malpighi* 2008:1-9. In: <http://www.evidencebasednursing.it/homepage1.htm> (

Preventing Falls and Harm From Falls in Older People: Best Practice Guidelines for Australian Hospitals. Australian Commission on Safety and Quality in health care 2009 In: <http://www.safetyandquality.gov.au/wp-content/uploads/2012/01/Guidelines-HOSP1.pdf>

Dykes PC, Curtin-Bowen M, Lipsitz S, et al. Cost of Inpatient Falls and Cost-Benefit Analysis of Implementation of an Evidence-Based Fall Prevention Program. *JAMA Health Forum.* 2023;4(1):e225125. doi:10.1001/jamahealthforum.2022.5125

Dykes PC, Khasnabish S, Burns Z, Adkison LE, Alfieri L, Bogaisky M, Carroll DL, Carter EJ, Hurley AC, Jackson E, Kurian S, Lindros ME, Ryan V, Scanlan M, Sessler K, Shelley A, Spivack LB, Walsh MA, Bates DW, Adelman JS. Development and Validation of a Fall Prevention Efficiency Scale. *J Patient Saf.* 2022 03 01; 18(2):94-101. PMID: 33480645.

Tzeng HM, Jansen LS, Okpalauwaekwe U, Khasnabish S, Andreas B, Dykes PC. Adopting the Fall Tailoring Interventions for Patient Safety (TIPS) Program to Engage Older Adults in Fall Prevention in a Nursing Home. *J Nurs Care Qual.* 2021 Oct-Dec 01; 36(4):327-332. PMID: 33534349.

Dykes PC, Burns Z, Adelman J, Benneyan J, Bogaisky M, Carter E, Ergai A, Lindros ME, Lipsitz SR, Scanlan M, Shaykevich S, Bates DW. Evaluation of a Patient-Centered Fall-Prevention Tool Kit to Reduce Falls and Injuries: A Nonrandomized Controlled Trial. *JAMA Netw Open.* 2020 11 02; 3(11):e2025889. PMID: 33201236.

Dykes PC, Khasnabish S, Adkison LE, Bates DW, Bogaisky M, Burns Z, Carroll DL, Carter E, Hurley AC, Jackson E, Kurian SS. D JAGS Use of a perceived efficacy tool to evaluate the FallTIPS program. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2021 Aug 30.

Dykes PC, Khasnabish S, Adkison LE, Bates DW, Bogaisky M, Burns Z, Carroll DL, Carter E, Hurley AC, Jackson E, Kurian SS. Use of a perceived efficacy tool to evaluate the FallTIPS program. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2021 Aug 30.

Dykes PC, Khasnabish S, Adkison LE, Bates DW, Bogaisky M, Burns Z, Carroll DL, Carter E, Hurley AC, Jackson E, Kurian SS. Patient-centered fall prevention. *Nurs Manage.* 2021 03 01; 52(3):51-54. PMID: 33633013.

Carter EJ, Khasnabish S, Adelman JS, Bogaisky M, Lindros ME, Alfieri L, Scanlan M, Hurley A, Duckworth M, Shelley A, Cato K, Yu SP, Carroll DL, Jackson E, Lipsitz S, Bates DW, Dykes PC. Adoption of a Patient-Tailored Fall Prevention Program in Academic Health Systems: A Qualitative Study of Barriers and Facilitators. *OBM Geriatrics* 2020;4(2):15; doi:10.21926/obm.geriater.2002119.

Christiansen TL, Lipsitz S, Scanlan M, Yu SP, Lindros ME, Leung WY, Adelman J, Bates DW, Dykes PC. Patient Activation Related to Fall Prevention: A Multisite Study. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2020 Mar; 46(3):129-135. PMID: 31948814.

Burns Z, Khasnabish S, Hurley AC, et al. Classification of Injurious Fall Severity in Hospitalized Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2020;glaa004. doi:10.1093/gerona/glaa004

Khasnabish S, Burns Z, Couch M, Mullin M, Newmark R, Dykes PC. Best practices for data visualization: creating and evaluating a report for an evidence-based fall prevention program. *J Am Med Inform Assoc.* 2020;27(2):308-314. doi:10.1093/jamia/ocz190

Duckworth M, Adelman J, Belategui K, et al. Assessing the Effectiveness of Engaging Patients and Their Families in the Three-Step Fall Prevention Process Across Modalities of an Evidence-Based Fall Prevention Toolkit: An Implementation Science Study *J Med Internet Res.* 2019;21(1):e10008.

Dykes PC, Bogaisky M, Carter EJ, Duckworth M, Hurley AC, Jackson EM, Khasnabish S, Lindros ME, Lipsitz SR, Scanlan M, Yu SP, Bates DW, Adelman JS. Development and Validation of a Fall Prevention Knowledge Test *J Am Geriatr Soc.* 2019 Jan; 67(1):133-138. PMID: 30300920.

Dykes PC, Adelman J, Alfieri L, Bogaisky M, Carroll DL, Carter E, Duckworth M, Erickson JI, Flaherty LM, Hurley AC, Jackson E, Khasnabish S, Lindros ME, Manzano W, Scanlan M, Spivack L. The Fall TIPS (Tailoring Interventions for Patient Safety) Program: A Collaboration to End the Persistent Problem of Patient Falls. *Nurse Leader.* 2019 Aug; 17(4):365-370.

Dykes PC, Adelman J, Adkison L, Bogaisky M, Carroll DL, Carter E, Duckworth M, Herlihy L, Hurley AC, Khasnabish S, Kurian S, Lindros ME, Marsh K, McNinney T, Ryan V, Scanlan M, Spivack L, Shelley A, Yu SP. Preventing Falls in Hospitalized Patients. *American Nurse Today.* 2018; 9(13):8-13.

Dykes PC, Duckworth M, Cunningham S, Dubois S, Driscoll M, Feliciano Z, Ferrazzi M, Fevri FE, Lyons S, Lindros ME, Monahan A, Paley MM, Jean-Pierre S, Scanlan M. Pilot Testing Fall TIPS (Tailoring Interventions for Patient Safety): A Patient-Centered Fall Prevention Toolkit *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2017 Aug; 43(8):403-413. PMID: 28738986.

Duckworth M, Leung E, Fuller T, Espares J, Couture B, Chang F, Businger AC, Collins S, Dalal A, Fladger A, Schnipper JL, Schnock KO, Bates DW, Dykes PC. Nurse, Patient, and Care Partner Perceptions of a Personalized Safety Plan Screensaver. *J Gerontol Nurs.* 2017 Apr 01; 43(4):15-22. PMID: 28358972.

Leung WY, Adelman J, Bates DW, Businger A, Dykes JS, Ergai A, Hurley A, Katsulis Z, Khorasani S, Scanlan M, Schenkel L, Rai A, Dykes PC. Validating Fall Prevention Icons to Support Patient-Centered Education. *J Patient Saf.* 2017 Feb 22. PMID: 28230576.

Dykes PC, Leung WY, Vacca V. Falling Through the Crack (in the Bedrails). *AHRQ Web Morbidity and Mortality Cases and Commentaries.* 2016. View Publication.

Katsulis Z, Ergai A, Leung WY, Schenkel L, Rai A, Adelman J, Benneyan J, Bates DW, Dykes PC. Iterative user centered design for development of a patient-centered fall prevention toolkit. *Appl Ergon.* 2016 Sep; 56:117-26. PMID: 27184319.

Dykes PC, Stade D, Chang F, Dalal A, Getty G, Kandala R, Lee J, Lehman L, Leone K, Massaro AF, Milone M, McNally K, Ohashi K, Robbins K, Bates DW, Collins S. Participatory Design and Development of a Patient-centered Toolkit to Engage Hospitalized Patients and Care Partners in their Plan of Care. *AMIA Annu Symp Proc.* 2014; 2014:486-95. PMID: 25954353.

Dykes PC. Adding targeted multiple interventions to standard fall prevention interventions reduces falls in an acute care setting. *Evid Based Nurs.* 2012 Oct; 15(4):109-10. PMID: 22809569.

Carroll DL, Dykes PC, Hurley AC. An electronic fall prevention toolkit: effect on documentation quality. *Nurs Res.* 2012 Jul-Aug; 61(4):309-13. PMID: 22592389.

Dykes, PC Hurley, AC Lipsitz, S. *JAMA.* Preventing Falls in Acute Care Hospitals—Reply. 2011; 305(7):671-672. View Publication.

Zuyev L, Benoit AN, Chang FY, Dykes PC. Tailored prevention of inpatient falls: development and usability testing of the fall TIPS toolkit. *Comput Inform Nurs.* 2011 Feb; 29(2):93-100. PMID: 20975543.

Dykes PC, Carroll D, McColgan K, Hurley AC, Lipsitz SR, Colombo L, Zuyev L, Middleton B. Scales for assessing self-efficacy of nurses and assistants for preventing falls. *J Adv Nurs.* 2011 Feb; 67(2):438-49. PMID: 21073506.

Dykes PC, Carroll DL, Hurley A, Lipsitz S, Benoit A, Chang F, Meltzer S, Tsurikova R, Zuyov L, Middleton B. Fall prevention in acute care hospitals a randomized trial *JAMA.* 2010 Nov 03; 304(17):1912-8. PMID: 21045097.

Carroll DL, Dykes PC, Hurley AC. Patients' Perspectives of falling while in an acute care hospital and suggestions for prevention. *Appl Nurs Res.* 2010 Nov; 23(4):238-41. PMID: 21035035.

Dykes PC, Carroll DL, Hurley AC, Benoit A, Middleton B. Why Do Patients in Acute Care Hospitals Fall Can Falls Be Prevented *J Nurs Adm.* 2009 Jun; 39(6):299-304. PMID: 19509605.

Dykes PC, Carroll DL, Hurley A, Gersh-Zaremski R, Kennedy A, Kurowski J, Tierney K, Benoit A, Chang F, Lipsitz S, Pang J, Tsurkova R, Zuyov L, Middleton B. Fall TIPS: strategies to promote adoption and use of a fall prevention toolkit. *AMIA Annu Symp Proc.* 2009 Nov 14; 2009:153-7. PMID: 20351840.

Hurley AC, Dykes PC, Carroll DL, Dykes JS, Middleton B. Fall TIP: validation of icons to communicate fall risk status and tailored interventions to prevent patient falls. *Stud Health Technol Inform.* 2009; 146:455-9. PMID: 19592885.