



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche

**LE CADUTE NELL'ANZIANO
OSPEDALIZZATO:
EFFETTI INDIRETTI DELLA PANDEMIA
SU UNA
SINDROME GERIATRICA**

Relatore: Chiar.ma
PROSPERO EMILIA

Tesi di Laurea di:
PELLEGRINI SARA

Correlatori: Chiar.me
GASPERINI BEATRICE

CRESTA ANTONIETTA

A.A. 2021/2022

Indice

INTRODUZIONE	4
CAPITOLO 1: Le cadute nell’anziano	7
1.1. Epidemiologia	7
1.2. Le cadute come sindrome geriatrica	8
1.3. La classificazione delle cadute	9
1.4. Fattori di rischio delle cadute	9
1.5. Le contenzioni	14
1.6. Conseguenze delle cadute	15
CAPITOLO 2: le cadute in ospedale	19
2.1. Epidemiologia	19
2.2. Fattori di rischio	19
2.3. Il ruolo dell’infermiere	20
2.4. Interventi di prevenzione	21
2.5. Strumenti di screening	23
CAPITOLO 3: effetti indiretti della pandemia sulla salute dell’anziano	31
3.1. Misure straordinarie per il contenimento della pandemia	31
3.2. Disposizioni per l’accesso alle strutture sanitarie	32
CAPITOLO 4: Parte sperimentale	34
4.1. Obiettivo dello studio	34
4.2. Quesito di ricerca	34
4.3. Materiali e metodi	35
<i>4.3.1. Disegno dello studio</i>	<i>35</i>
<i>4.3.2. Setting</i>	<i>35</i>
<i>4.3.3. Partecipanti</i>	<i>35</i>

<i>4.3.4. Variabili</i>	37
<i>4.3.5. Fonti dei dati</i>	39
<i>4.3.6. Bias</i>	39
<i>4.3.7. Dimensioni del campione</i>	40
<i>4.3.8. Metodi statistici</i>	40
4.5. Risultati	42
4.6. Discussione	44
CAPITOLO 5. PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO	52
CONCLUSIONI	54
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	55
RINGRAZIAMENTI	58

INTRODUZIONE

Un terzo delle persone di età superiore ai 65 anni che vivono a domicilio cade ogni anno e il rischio di caduta aumenta con l'età (Compston, 2017). Tra gli anziani istituzionalizzati, le cadute si verificano in più del 50% (Tinetti, 1994) ed il 40–50% di essi va incontro, nello stesso anno ad almeno un nuovo episodio di caduta (Graafmans, 1996).

Le cadute sono la principale causa di visita per trauma nei dipartimenti di emergenza (Burt, 1998) e rappresentano la prima causa di morte accidentale in persone di età superiore ai 65 anni. Il tasso di mortalità per caduta aumenta drammaticamente con l'età in entrambi i sessi, rappresentando fino al 70% dei decessi accidentali nelle persone di età superiore ai 75 anni.

Tra gli anziani che vengono ricoverati dopo una caduta, la durata della degenza è quasi il doppio rispetto ai pazienti anziani ricoverati per un altro motivo (Dunn, 1992), e solo la metà sopravvive più di un anno (Ministero della Salute, 2002).

Le persone anziane che sopravvivono a una caduta sperimentano una morbosità significativa, andando incontro a maggiore declino funzionale delle attività di vita quotidiana (ADL) e delle attività fisiche e sociali (Kiel, 1991) e presentano un rischio superiore di istituzionalizzazione. Inoltre, le cadute determinano paura di cadere, depressione e ritiro sociale.

In ospedale le cadute sono considerate un evento sentinella, cioè un evento avverso particolarmente grave e potenzialmente evitabile, che può comportare la morte o un grave danno al paziente. I dati europei descrivono un tasso di cadute tra lo 0,2% e il 17,0% ed un tasso di complicanze secondarie tra il 6% e il 50% (Report comparativo

nazionale ANQ, 2017). Le conseguenze delle cadute in ospedale riguardano anche i familiari e il personale sanitario, determinando disagio psicologico, contenziosi ed insoddisfazione.

La maggior parte delle cadute sono il risultato dell'interazione di numerosi fattori intrinseci (legati all'individuo) ed estrinseci (influenze ambientali) (Morris, 2017). I fattori di rischio per le cadute ospedaliere sono simili a quelli che intervengono nel determinare le cadute a domicilio: età avanzata (>85 anni), sesso maschile, precedente caduta, disturbi dell'andatura, agitazione e /o confusione mentale, incontinenza o frequenza urinaria, reazioni avverse ai farmaci (in particolare psicofarmaci) e instabilità neurocardiovascolare (in particolare ipotensione ortostatica). In generale, il rischio di caduta è correlato al numero di fattori di rischio (Oliver, 2004).

Revisioni sistematiche hanno dimostrato che interventi appropriati possono ridurre la percentuale delle cadute in ospedale del 20–30% (Cameron, 2013; Miake-lye, 2013, Oliver, 2007).

La prevenzione delle cadute è un pilastro fondamentale nell'assistenza all'anziano ricoverato presso l'INRCA- IRCCS di Ancona.

L'assistenza al paziente da parte dei familiari costituisce uno degli aspetti fondamentali per la prevenzione delle cadute, così come di altre sindromi geriatriche, come ad esempio il delirium e la sindrome da immobilizzazione.

La pandemia ha accentuato le difficoltà dell'anziano ospedalizzato. L'introduzione di misure di limitazione del contagio ha portato alla chiusura delle strutture ospedaliere e territoriali alle visite da parte di familiari e caregivers. Il reparto di Geriatria è stato il primo ad accogliere i pazienti con COVID-19 e, pertanto, il primo a dover applicare

rigidamente le imposizioni del Ministero della Salute per la prevenzione della diffusione del virus. Di conseguenza, gli operatori sanitari sono rimasti soli nella prevenzione delle cadute.

Sono ancora pochi i dati disponibili in letteratura che mostrano se effettivamente dalla diffusione del virus nel periodo del COVID-19 qualcosa sia cambiato nell'epidemiologia delle cadute dei pazienti anziani in ospedale e se sono stati applicati da parte del personale sanitario tutti gli accorgimenti necessari per la prevenzione delle cadute o se, per via dell'aumentato carico di lavoro c'è stata una minore aderenza ai protocolli di prevenzione.

Questo studio vuole verificare se c'è stato un incremento delle cadute degli anziani ospedalizzati nel periodo della pandemia nell'ospedale INRCA di Ancona rispetto ai mesi precedenti. In secondo luogo, vuole verificare quali siano gli strumenti utilizzati dal personale sanitario per la prevenzione delle cadute e se gli stessi siano stati utilizzati nella stessa misura nei due diversi periodi. È stato svolto uno studio retrospettivo osservazionale monocentrico basato sulla valutazione del rischio di caduta e il flusso informativo sul monitoraggio delle cadute, già in uso nella nostra Azienda dal 2008.

CAPITOLO 1: Le cadute nell' anziano

1.1. Epidemiologia

La caduta è definita come ‘‘uno spostamento involontario del corpo a un livello inferiore alla posizione iniziale, causato da molteplici fattori e che provoca o meno un danno al paziente’’. (Buksman S, Vilela ALS, Pereira SRM, Lino VS, Santos VH, 2008).

Molti studi hanno descritto l'epidemiologia delle cadute negli anziani in differenti contesti, e i tassi variano in modo considerevole.

La stima delle cadute nell'anziano è approssimativa, perché spesso le cadute non sono testimoniate e l'anziano non vuole o non sa riferire l'accaduto.

Un anziano su tre che vive a domicilio cade almeno una volta all'anno dopo i 65 anni, uno su due con più di 80 anni e più del 50% degli istituzionalizzati (Tinetti M.E., 1994). Circa il 40–50% dei soggetti che sono caduti cade ancora una volta nel corso dello stesso anno (Graafmans W.C. et al., 1996). Le donne cadono meno degli uomini fino ai 75 anni, poi avviene il contrario (Tinetti M.E. et al., 1986). Negli Stati Uniti l'8% circa degli anziani ha almeno un accesso in Pronto Soccorso per una caduta e nella metà dei casi viene ricoverato (King M.B., 2003).

In Italia, nel 2002 è stato stimato che il 28,6% delle persone con 65 anni e più cade nell'arco di 12 mesi. Di questi, il 43% cade più di una volta. Il 60% delle cadute avvengono in casa. I luoghi in cui si verificano più spesso le cadute in casa sono: in cucina (25%), in camera da letto (22%), nelle scale interne ed esterne (20%), in bagno (13%) (Ministero della Salute, 2013).

Il 5% delle cadute provoca una frattura o richiede un ricovero. I tassi di cadute e le complicanze aumentano sensibilmente con l'età e raddoppiano negli anziani con più di 75 anni (Ministero della Salute, 2002). Gli anziani che vivono all'interno di residenze assistite sono quelli che hanno i tassi più alti e le complicazioni sono più frequenti e più serie (10-15% di cadute esitano in fratture o lacerazioni). Questa maggiore incidenza di cadute (1.6-2 cadute l'anno) è dovuta alla maggiore prevalenza di polipatologia, polifarmacoterapia (Jensen J. et al., 2002), disabilità e, spesso, ad una insufficiente assistenza (Robbins A.S. et al., 1989).

1.2. Le cadute come sindrome geriatrica

La caduta è una vera e propria sindrome geriatrica perché le cause che la determinano, soprattutto nell'anziano, sono molteplici. Questi fattori spesso interagiscono tra loro portando all'evento della caduta, poiché, singolarmente od interagendo fra di loro, portano all'evento clinico in un organismo i cui sistemi responsabili dell'equilibrio si trovano in condizioni di precarietà omeostatica (Ministero della Salute, 2002).

Le cadute sono la testimonianza della "fragilità", cioè di una condizione di ridotta riserva omeostatica, che a seguito di un evento precipitante pone le persone anziane in uno stato di ridotta o assente autosufficienza e frequente ricorso all'istituzionalizzazione.

In ospedale, la caduta può avvenire dalla posizione eretta, oppure da una barella/letto o da sedili quali sedie a rotelle, poltroncine, sedie, vasca da bagno, o sedile del water.

Le cadute in ospedale aumentano i giorni di ospedalizzazione, peggiorando la capacità di recupero dell'anziano, aumentando i costi della degenza, incrementando la morbilità e peggiorando il quadro clinico ed emotivo.

1.3. La classificazione delle cadute

Le cadute possono essere classificate come:

- **CADUTE ACCIDENTALI:** ovvero quando la persona cade involontariamente, per esempio inciampando o scivolando sul pavimento bagnato;
- **CADUTE FISIOLOGICHE IMPREVEDIBILI:** quando sono determinate da eventi fisiopatologici non prevedibili fino al momento della caduta, per esempio a causa di una crisi lipotimica o di un attacco ischemico transitorio;
- **CADUTE FISIOLOGICHE PREVEDIBILI:** quando avvengono nei soggetti esposti a fattori di rischio identificabili, per esempio a causa di uno stato di agitazione psicomotoria, di una riduzione della vista o di una deambulazione precaria.

Quest'ultima categoria di cadute, da sola rappresenta il 78% del totale delle cadute degli anziani.

1.4. Fattori di rischio delle cadute

Per prevenire le cadute è fondamentale individuare i fattori che aumentano il rischio di caduta e che solitamente vengono classificati come:

1. **FATTORI INTRINSECI:** relativi alle condizioni di salute del paziente, che comprendono sia i dati anagrafici che la patologia motivo del ricovero, le comorbilità e le terapie farmacologiche. Alcuni fattori di rischio possono essere temporanei, mentre altri possono essere relativi a una condizione cronica.
2. **FATTORI ESTRINSECI,** relativi agli aspetti organizzativi della struttura di degenza, alle caratteristiche ambientali ed ergonomiche della struttura e dei presidi sanitari impiegati.

Tabella 1 Fattori di rischio intrinseci ed estrinseci secondo classificazione di Smith, 2005

INTRINSECI	ESTRINSECI
Alterazioni fisiologiche legate all'età	Fattori ambientali
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apparato muscolo-scheletrico 2. Sistema nervoso centrale 3. Apparato visivo 4. Apparato uditivo-vestibolare 5. Apparato cardiovascolare 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pavimentazione 2. Illuminazione 3. Scale 4. Bagno 5. Abbigliamento 6. Ausili per la deambulazione 7. Disordine/ostacoli attorno al letto 8. Aree di stoccaggio materiali mal collocate 9. Altezza dei letti 10. Arredi mal riparati, traballanti, insicuri
Condizioni patologiche	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema nervoso centrale 2. Sistema cardiovascolare 3. Sistema endocrino e metabolico 4. Sistema gastrointestinale 	

5. Sistema muscolo scheletrico	
6. Sistema respiratorio	
Utilizzo di farmaci	
3. Diuretici	
4. Antipertensivi	
5. Antianginosi	
6. Ipnotici e sedativi	
7. Antidepressivi	
8. Antipsicotici	
9. Lassativi	

Tabella 2 Fattori di rischio intrinseci ed estrinseci correlati ai pazienti ospedalizzati (Ministero della Salute, 2013)

INTRINSECI E OSPEDALE	ESTRINSECI E OSPEDALE
1. Età > 65 anni	1. Di tipo strutturale: <ul style="list-style-type: none"> • dimensionamento inadeguato delle stanze di degenza e dei bagni; • pavimenti e scale scivolosi a causa del consumo e/o dell'assenza di soluzioni antiscivolo percorsi "ad ostacoli" per raggiungere il

	<p>bagno;</p> <ul style="list-style-type: none"> • illuminazione carente in alcune aree; • letti o barelle non regolabili in altezza; • bagni senza supporti per sollevarsi dal WC o per fare la doccia.
<p>2. Anamnesi positiva per precedenti cadute</p>	<p>2. Di tipo organizzativo - assistenziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tempo di assistenza per paziente al giorno, secondo il livello di intensità appropriato, • dotazione degli ausili necessari alla mobilizzazione delle persone, • formazione di tutto il personale, • adeguato inserimento degli operatori neoassunti; • nell'ambito dell'organizzazione delle attività, la scelta degli orari più idonei per esse.

3. Incontinenza	
4. Deterioramento dello stato mentale	
5. Deterioramento delle funzioni neuromuscolari	
6. Dipendenza funzionale nell'esecuzione delle attività di vita quotidiana, rilevabile attraverso apposite scale	
7. Riduzione del visus	
8. Deformazioni o patologie del piede	
9. Paura di cadere	
10. Patologie le quali: <ul style="list-style-type: none"> • compromettono la stabilità posturale e la deambulazione; • condizionano lo stato di vigilanza e l'orientamento spazio-temporale del paziente; • causano episodi ipotensivi; • aumentano la frequenza minzionale. 	

<p>11. Trattamento farmacologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • farmaci che influenzano particolarmente lo stato di vigilanza, l'equilibrio, la pressione arteriosa; • politerapia, (assunzione di 4 o più farmaci anche di diversa tipologia); • variazione della posologia con un incremento del dosaggio del farmaco. 	
--	--

1.5. Le contenzioni

Il significato di contenzione è: uso di mezzi fisici, farmacologici o ambientali che limitano la capacità di movimento volontario della persona assistita.

In letteratura non vi è alcuna evidenza scientifica che l'uso della contenzione protegga i pazienti dalle cadute. I mezzi di contenzione meccanica possono provocare effetti indesiderati psicologici e fisici diretti ed indiretti. È necessario, pertanto, 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 e 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, alla presenza di personale preparato e in numero adeguato alle esigenze assistenziali (Ministero della Salute, 2013).

Le contenzioni possono essere suddivise in:

- **CONTENZIONE FISICA:** i mezzi di contenzione sono quegli strumenti o dispositivi applicati al corpo, a parti di esso o nell'ambiente circostante l'individuo, atti a limitare la libertà dei movimenti volontari dell'intero corpo o di un suo segmento.
- **CONTENZIONE FARMACOLOGICA:** viene attuata con l'uso di farmaci ad attività sedativa, tranquillanti minori e maggiori; 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.

1.6. Conseguenze delle cadute

Numerose sono le conseguenze cui può andare incontro l'anziano che cade. Quelle più comuni sono le fratture del polso, mentre quelle dell'anca predominano in età più avanzata (ciò riflette il rallentamento dei riflessi e la riduzione dell'abilità con l'avanzare dell'età). Ciò comporta un rallentamento anche nella guarigione delle stesse e l'ansia post caduta che provoca nell'anziano altrettanta paura di cadere. Questo

contribuisce a ridurre la forza muscolare, favorendo una deambulazione anormale ed a ridurre la propria autostima.

Le cadute costituiscono negli USA la quinta causa di morte negli ultrasessantacinquenni (King M.B., 2003). La mortalità sale drammaticamente nelle classi di età più avanzate, triplicandosi dopo i 65 anni ogni 10 anni (Kay A.D., Tideiksaar R., 1990).

Le conseguenze possono essere suddivise in:

- IMMEDIATE: dalle più gravi come il decesso, i traumi cranici, le fratture, le lesioni di organi interni, l'immobilità, a quelle minori, quali ematomi, contusioni ed altre le lesioni dei tessuti molli;
- TARDIVE: rappresentate dalla paura di cadere, talvolta associata ad una vera e propria depressione reattiva alla immobilità in rapporto alla perdita dell'autostima e di fiducia nei propri mezzi ed al timore di nuovi episodi di caduta con conseguente riduzione degli spostamenti (Lord R.S. et al., 1994), isolamento sociale e declino psico- fisico (Tinetti M.E. et al., 1994a).

Il tempo trascorso a terra dall'anziano prima di essere soccorso è direttamente correlato al rischio di non riacquistare la piena indipendenza funzionale ed alla mortalità (Nevitt M.C. et al., 1991).

Traumi più frequenti

Traumi cranio-encefalici

Rappresentano la conseguenza più temibile della caduta nell'anziano essendo associati ad un'elevata mortalità. Le principali manifestazioni cliniche sono l'ematoma subdurale,

quello epidurale, la contusione cerebrale e l'emorragia intraparenchimale (Bruns J., 2003; Rocksmith I.R., Jordan B.D., 2003).

Fratture

Rappresentano la conseguenza più frequente e le cause sono da individuare sia nella maggiore fragilità dell'osso in età avanzata, che nella minore capacità dell'anziano che cade di mettere in atto le risposte protettive che ne riducono il rischio. I costi economici, umani e sociali delle fratture sono considerevoli; basti pensare che quelli diretti includono la degenza ospedaliera in fase acuta, la riabilitazione, i servizi ambulatoriali e l'assistenza a lungo termine; quelli indiretti, più difficilmente misurabili, includono invece la morbilità post-frattura ed i giorni lavorativi persi, sia dai fratturati che dai familiari che li assistono. Si stima che il costo delle fratture da fragilità in Europa sia di 37 miliardi di euro e che i costi aumenteranno del 25% nel 2025 (Hernlund E et al, 2013).

Le fratture incidenti rappresentano il 66% di questi costi (stimati come costi entro il primo anno), il trattamento a lungo termine delle fratture il 29% (stimato sulla base del costo della istituzionalizzazione avvenuta a distanza superiore ad un anno dalla frattura di femore) e la prevenzione farmacologica il 5%. Si tratta di dati che avranno profonde influenze sia sul numero di posti letto in degenza nella fase acuta necessari al trattamento delle fratture vertebrali e femorali che verosimilmente raddoppieranno di qui al 2050 che sull'evoluzione della spesa sanitaria in termini di servizi prestati, sempre più orientati verso la cura della cronicità nei vari ambiti assistenziali, siano essi domiciliari o residenziali (Rapporto sulla Osteoporosi nell'U. E., 1995; Brizioli E. et al., 2002).

La paura di cadere

La paura di cadere nell'anziano è uno stato psicologico assai frequente che interessa, non solo chi è caduto, ma molto spesso anche chi non è mai caduto. La sua prevalenza è stata stimata dal 29% al 92% tra chi è caduto almeno una volta, fino al 65% dei soggetti che non sono caduti (Howland J. et al., 1993; Lachman M.E. et al., 1998; Jorstad E.C. et al., 2005), interessa in maggiore misura le donne ed aumenta con l'età (Arfken C.L. et al., 1994).

Si tratta di una condizione invalidante in quanto determina ansia, insicurezza e autolimitazione nello svolgimento delle attività della vita quotidiana e quindi, declino funzionale. Ha inoltre un grosso impatto sulla qualità della vita in quanto:

- diminuisce le relazioni sociali;
- aumenta il rischio di andare incontro a future cadute;
- è correlata con un maggiore numero di istituzionalizzazioni (Cumming R.G. et al., 2000; Yardley L. et al., 2002; Delbaere K. et al., 2004).

Per la sua individuazione sono stati elaborati diversi strumenti di screening:

- alcuni autori hanno proposto la domanda diretta: “In generale, ha paura di cadere?” (Franzoni S. et al., 1994; Yardley L. et al., 2005),
- altri hanno validato veri e propri questionari quali:
 - la Falls Efficacy Scale - FES (Tinetti M.E. et al., 1990; 1994b),
 - la Falls Efficacy Scale International - FES-I,
 - la Short FES I (Yardley L. et al., 2005).

CAPITOLO 2: le cadute in ospedale

2.1. Epidemiologia

In ospedale le cadute sono considerate un evento sentinella, cioè un evento avverso particolarmente grave e potenzialmente evitabile, che può comportare la morte o un grave danno al paziente. I dati europei descrivono un tasso di cadute tra lo 0,2% e il 17,0% ed un tasso di complicanze secondarie tra il 6% e il 50% (Report comparativo nazionale ANQ, 2017). Le conseguenze delle cadute in ospedale riguardano anche i familiari e il personale sanitario, determinando disagio psicologico, contenziosi ed insoddisfazione.

2.2. Fattori di rischio

Nell'anziano ospedalizzato intervengono ulteriori fattori che possono aumentare il rischio di cadute all'interno dell'istituto stesso e possono essere classificati come:

- **MODIFICABILI:**
 - farmaci assunti dal paziente
 - presidi di contenzione
 - l'uso di ausili per la deambulazione
- **NON MODIFICABILI:**
 - stasi a letto per lungo periodo con conseguente ipotensione ortostatica
 - ambiente diverso da quello domestico
 - barriere architettoniche presenti
 - deficit sensoriali

Inoltre, poiché la degenza in ospedale sconvolge le consuete abitudini, è facile che il paziente mostri stato confusionale e disorientamento. Per questo l'importanza delle visite dei familiari all'interno del reparto di degenza è, alcune volte, necessario per mantenere l'equilibrio e la stabilità dell'anziano stesso.

2.3. Il ruolo dell'infermiere

La sorveglianza per prevenire il verificarsi di cadute dovrebbe essere una delle priorità dell'assistenza infermieristica quando il paziente viene ricoverato in una struttura sanitaria. È necessario che il personale sia adeguato a garantire l'assistenza corretta; la maggior parte delle cadute in ospedale si verifica di notte ed in bagno quando il personale ospedaliero è ridotto. L'identificazione del rischio di cadute fornisce informazioni fondamentali per formulare piani assistenziali più adeguati alle esigenze individuali di ciascun paziente, fornendo supporto per l'attuazione della sistematizzazione dell'assistenza infermieristica. Il monitoraggio degli episodi di caduta è di fondamentale importanza come metodo a supporto della formulazione di misure preventive, che portino a guidare le azioni di gestione e cura mirate a ridurre l'occorrenza di questo evento. L'équipe infermieristica e sociosanitaria deve adottare pratiche in grado di prevenire il verificarsi di tale evento, quali: una comunicazione efficace tra operatori sanitari e professionisti /paziente; identificazione del paziente ad alto rischio; maggiore attenzione quando si spostano i pazienti; assegnazione dei pazienti ad alto rischio di caduta nei letti più vicini all'infermeria, maggiore assistenza e controllo (Oren Traub, 2018).

2.4. Interventi di prevenzione

La prevenzione delle cadute continua ad essere uno degli aspetti più impegnativi nell'applicare in sicurezza i percorsi clinico-assistenziali non solo per l'alta frequenza, ma soprattutto per il significativo impatto sugli anziani, i familiari e il personale sanitario. Per individuare i pazienti a rischio e poter instaurare un vero e proprio percorso di educazione terapeutica sono messi a disposizione dell'operatore degli strumenti quali:

- scale di valutazione dell'autonomia del paziente,
- scale volte all'inquadramento del rischio caduta e della mobilità,
- scale di valutazione ambientali,
- valutazione multifattoriale.

Questi strumenti, l'assistenza diretta e le azioni di educazione sanitaria svolte da infermieri e altri operatori sanitari per pazienti e accompagnatori sono importanti per la prevenzione delle cadute nell'ambiente ospedaliero.

Tra le azioni di educazione sanitaria dovrebbero essere incluse quelle sul movimento del letto e sull'assistenza quando un anziano fa uso di farmaci con effetti sedativi, poiché si tratta di situazioni che favoriscono il verificarsi di incidenti.

Un investimento in attrezzature e presidi come letti elettrici, sbarre di sicurezza nei bagni e campanelli nelle camere da letto, oltre ad adottare strategie di sensibilizzazione e orientamento per pazienti, familiari e personale infermieristico, è in grado di ridurre l'insorgere dell'evento caduta in istituzioni. È anche importante evidenziare il ruolo degli infermieri nei programmi di prevenzione delle cadute, poiché questo professionista può valutare il rischio dei pazienti, pianificare e attuare interventi

preventivi e infine valutarne i risultati, essendo supportato dall'uso di strumenti come le scale di valutazione.

L'infermiere deve incoraggiare l'autonomia, l'indipendenza e la capacità funzionale degli anziani, riconoscendo il loro ruolo nella difesa della salute e mirando a garantire la qualità delle cure, poiché il professionista è continuamente presente nella cura degli anziani ospedalizzati, istituzionalizzati o domiciliati. Nello sviluppo delle attività di prevenzione delle cadute, l'infermiere deve anche considerare una valutazione delle conoscenze del paziente e degli interventi educativi attuati in ambiente ospedaliero (Silva Gama ZA, Gómez-Conesa A, 2008).

In questo senso, una recente revisione integrativa ha descritto gli indicatori per l'assistenza di qualità, che includono: uso di calzature adeguate, uso corretto di ausili, illuminazione ambientale, adozione di procedure di trasferimento sicure, attenzione ai farmaci prescritti (o meno), malattie croniche e acute condizioni che aumentano il rischio di cadute e cambiamenti della pressione sanguigna, tra gli altri. Gli infermieri possono esaminare l'efficacia dei loro interventi adottando questi indicatori nella valutazione dei pazienti con la Diagnosi Infermieristica “Rischio di caduta” in un ambiente clinico reale.

La Diagnosi Infermieristica “Rischio di caduta” conta più di 40 interventi descritti nella Classificazione degli Interventi Infermieristici (NIC), che dimostrano l'esistenza di innumerevoli azioni assistenziali che gli infermieri possono svolgere supportate da una base scientifica e che hanno già un linguaggio standardizzato attraverso un completo strumento internazionale. L'adozione di questo strumento può quindi favorire la

comunicazione e ridurre al minimo il verificarsi di eventi avversi, rafforzando l'importanza degli infermieri come promotori di azioni per la sicurezza del paziente.

È importante notare che "Rischio di cadute" è una diagnosi infermieristica approvata quasi 20 anni fa, essendo stata aggiornata nell'attuale tassonomia della North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), in cui le popolazioni a rischio per tale evento includono un'età maggiore o uguale a 65 anni e una storia di cadute. Questa classificazione affronta anche le condizioni associate a un tale evento, che includono: agenti farmaceutici, alterazione della funzione cognitiva, deficit propriocettivo, malattia acuta, malattia vascolare, squilibrio alterato e ipotensione ortostatica, tra le altre.

2.5. Strumenti di screening

Tra le scale di valutazione del rischio di caduta troviamo (Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, Vandervoort AA. 2006):

1. Scala Tinetti: è un tipo di scala che si utilizza quando si vuole valutare l'equilibrio del paziente e la sua andatura. Per quanto riguarda l'equilibrio, il paziente viene fatto sedere su una sedia rigida, senza braccioli e si osserva se riesce o meno a stare in equilibrio e nel caso in cui non vi riesca, il punteggio assegnato è 0. In questa prima parte vi sono 9 item e per ogni item si attribuisce un punteggio che va da 0 a 2. Il punteggio 0 rappresenta il valore meno auspicabile mentre il valore 2 il più auspicabile. Per cui si va da un punteggio minimo di 0 a un massimo di 16. Nella seconda parte si analizza l'andatura che il paziente assume; gli si chiederà di eseguire dieci passi di fronte a noi lungo il corridoio o attraverso la stanza. All'inizio si sprona il paziente a camminare normalmente mentre successivamente ad una velocità maggiore e durante la

camminata può utilizzare gli ausili per la deambulazione. La persona incapace di deambulare otterrà un punteggio 0. In questa seconda parte della scala gli item sono 7, per un punteggio minimo di 0 e massimo di 12. Infine, entrambi i punteggi vengono sommati con lo scopo di ottenere un valore predittivo sul rischio di cadute. Da 0 a 1 il soggetto risulta non deambulante, da 2 a 19 soggetto deambulante con rischio cadute, da 20 a 28 soggetto deambulante a basso rischio cadute.

2. Scala Conley: indaga il rischio cadute in pazienti con età maggiore di 65 anni. È composta da due parti nelle quali si ricercano sia le precedenti cadute del paziente che la presenza o meno di deterioramento cognitivo. È composta da sei item. Le prime tre domande verranno poste al paziente o al caregiver nel caso in cui esso non sia oggettivamente in grado di rispondere e le ultime tre domande invece si basano sulla capacità osservazionale dell'infermiere. Se si ottengono valori compresi tra 0 e 1 il rischio di caduta è minimo mentre valori compresi tra 2 e 10 indicano un rischio di caduta da basso ad alto. Vengono proposte delle attività infermieristiche in caso di medio/alto rischio di caduta come:

- Abbassare il letto ed accostarlo al muro. Porre vicino al letto il comodino in modo tale che il paziente abbia un uso più facilitato degli oggetti personali posti sopra
- Avvicinare al paziente il campanello di chiamata
- Informare il paziente dell'importanza di chiamare il personale quando ha bisogno di andare in bagno/alzarsi
- Accertarsi periodicamente dei bisogni del paziente, necessità di andare in bagno/alzarsi

- Richiedere la presenza di un parente o caregiver
 - Mostrare al paziente la disposizione degli ambienti (stanza, bagno, illuminazione, campanello per la chiamata)
 - Suggestire l'uso di calzature chiuse
3. Scala Morse: viene somministrata dall'infermiere al momento dell'ingresso del paziente. Deve essere effettuata una rivalutazione del rischio cadute ogni 48/72 ore ed ogni qual volta vi sia una modifica della terapia farmacologica che possa esporre il paziente al rischio di cadute o dopo 5 giorni dall'ingresso. Gli item sono 6 ed analizzano:

- Anamnesi di cadute
- Presenza di patologie a rischio
- Mobilità
- Terapia endovenosa
- Andatura
- Stato mentale

La somma dei punteggi ottenuti definisce il rischio di caduta: da 0 a 24 basso rischio, da 25 a 50 medio rischio, uguale o maggiore a 51 alto rischio.

Interventi di livello a basso rischio:

- Identificare i bisogni di sicurezza del paziente e rendere l'ambiente sicuro
- Assistere il paziente secondo i normali standard clinico-assistenziali
- Richiedere l'utilizzo di calzature idonee

Interventi di livello a medio rischio:

- Consegnare l'opuscolo informativo
- Predisporre il letto ad altezza variabile
- Consigliare di chiamare il personale per andare in bagno
- Richiedere la presenza di familiari
- Incrementare la frequenza di osservazioni infermieristiche e favorire la mobilizzazione paziente
- Accompagnare il paziente durante la deambulazione

Interventi di livello ad alto rischio:

- Posizionare le spondine del letto per facilitare la mobilizzazione del paziente
 - Comunicare al medico di reparto o di guardia eventuali comportamenti pericolosi del paziente
4. La Scala Stratify: è composta da 5 item: il primo si rivolge direttamente al paziente, nel caso in cui non abbia deficit cognitivi altrimenti la domanda verrà posta ad un caregiver. Tutte le altre domande verranno poste all'infermiere responsabile. Questa scala indaga lo stato emotivo del paziente, la funzione visiva, la frequenza minzionale e le funzioni motorie della persona. Ad ogni item si attribuisce un punteggio da 0 a 1 per un totale massimo di cinque punti. Infine, si utilizza lo "schema per il calcolo del punteggio di mobilità" che ci consente di capire se il paziente è capace di avere una mobilità con aiuto maggiore (1), con aiuto minore (2) o indipendente (3).

A livello territoriale oltre ad alcune scale somministrate in RSA (Scala Conley, Scala Tinetti, Scala Stratify) si utilizzano:

- Indice dinamico di GAIT: è un test che viene effettuato a livello ambulatoriale da professionisti adeguatamente formati, può essere applicato in tutti i contesti pur richiedendo la presenza di una superficie piana senza corridoi e scale. Attraverso questa scala gli operatori valutano l'andatura della persona, le sue disabilità nel deambulare e mantenere un equilibrio identificando così i soggetti a rischio caduta. L'analisi di questo indice evidenzia la paura di cadere, l'ansia, la depressione e la loro associazione con le cadute. L'operatore esegue il test in circa 15 minuti e valuta in maniera accurata il soggetto, attribuendo un punteggio ad ognuna di queste attività:

- Camminare su superficie piana
- Ruotare la testa mentre cammina
- Camminare sopra o intorno a oggetti
- Ruotare mentre cammina
- Salire le scale

La valutazione avviene oggettivamente dando un punteggio da 0 a 3 ad ogni item:

- Punteggio = 0, la persona ha deficit grave
- Punteggio = 3, la persona non ha deficit

Dopo aver attribuito un punteggio ad ogni item li andremo a sommare e se risulta minore di 19 il soggetto sarà a rischio caduta.

L' indice dinamico di andatura:

Item	Score			
1. Camminare su superficie piana	0	1	2	3

2. Cambiare velocità di andatura	0	1	2	3
3. Ruotare la testa mentre cammina	0	1	2	3
4. Camminare sopra e intorno agli oggetti	0	1	2	3
5. Ruotare mentre cammina	0	1	2	3
6. Salire le scale	0	1	2	3

Un punteggio < di 19 indica che il paziente è a rischio di caduta

Timed UP and GO test: un test necessario per misurare il livello di mobilità di una persona andando ad analizzare il suo bilanciamento statico e dinamico. La scala ha lo scopo di misurare il tempo che la persona impiega per alzarsi da una sedia, camminare per 3 metri, girarsi, tornare alla sedia e sedersi nuovamente. Durante il test, il paziente può utilizzare ausili per aiutarsi nella deambulazione. Questo test viene somministrato a livello ambulatoriale, per di più ai pazienti anziani, poiché molto facile e rapido da eseguire.

Queste scale non sono somministrate al domicilio del paziente dove si fa una valutazione di sicurezza ambientale bensì in ambito ambulatoriale.

La scala dell'equilibrio di Berg è utilizzata da professionisti e va a valutare movimenti di vita quotidiana come le abilità di mantenere e cambiare posizioni, effettuare movimenti con velocità crescente ed eseguire compiti in posizioni instabili. La scala è somministrata in 15 minuti ed è composta da 14 item, in base ai gradi di abilità si attribuisce un punteggio da 0 a 4, dove 0 è il punteggio minimo e 4 è il punteggio massimo. Dopo aver attribuito ad ogni item un punteggio andremo a sommare tutti i

valori ottenendo un punteggio totale che ci indicherà lo stato di mobilitazione della persona:

- Da 0 a 20, la persona sarà costretta in carrozzina
- Da 21 a 40, camminerà con ausili o con accompagnatore

Berg Balance Scale

Versione italiana - Eur Med Phis 2003

Item	Score				
1. Passaggio da posizione seduta a eretta	0	1	2	3	4
2. Stare in piedi senza appoggio	0	1	2	3	4
3. Stare seduti senza appoggio allo schienale	0	1	2	3	4
4. Passaggio dalla posizione eretta a seduta	0	1	2	3	4
5. Trasferimento letto-sedia	0	1	2	3	4
6. Stazione eretta a occhi chiusi	0	1	2	3	4
7. Stazione eretta a piedi uniti	0	1	2	3	4
8. Inclinarsi in avanti, braccia a 90°	0	1	2	3	4
9. Raccogliere un oggetto da terra	0	1	2	3	4
10. Girarsi guardando dietro la spalla destra e sinistra dalla posizione eretta	0	1	2	3	4
11. Ruotare di 360°	0	1	2	3	4

12. Appoggiare alternativamente i piedi su un gradino stando in piedi senza appoggio

0 1 2 3 4

13. Stazione eretta con i piedi in tandem

0 1 2 3 4

14. Stare su un piede solo senza appoggio

0 1 2 3 4

- 0-20 sedia a rotelle
- 21-40 cammina con l'assistenza
- 42-56 indipendente

Alcune osservazioni mostrano una correlazione con la scala Tinetti e con il test up and go; tuttavia, la sensibilità è bassa (53%) a fronte di una elevata specificità (92%)

Queste scale non sono somministrate al domicilio del paziente dove si fa una valutazione di sicurezza ambientale bensì in ambito ambulatoriale.

CAPITOLO 3: Effetti indiretti della pandemia sulla salute dell'anziano

3.1. Misure straordinarie per il contenimento della pandemia

In Italia, gli effetti pandemici dovuti al nuovo coronavirus SARS-CoV2 hanno provocato un'emergenza sanitaria per cui è stata data risposta immediata con una serie di misure urgenti fin dalla dichiarazione dello stato di emergenza del 31 gennaio 2020. Sono stati adottati diversi Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri del Ministero della Salute e ordinanze regionali e contenere la diffusione del virus, che si è tradotto in prima battuta in misure di sorveglianza sanitaria speciale (cd. quarantena con sorveglianza attiva) e divieto di spostamento. Contestualmente, sono stati emanati ed approvati una serie di decreti legge per mettere in campo misure urgenti che, sotto il profilo sanitario, hanno disposto un consistente incremento del livello del finanziamento del fabbisogno sanitario nazionale standard (+1.410 milioni di euro per il 2020 stabilito dal decreto cd. Cura Italia), impegnando le Regioni e le province autonome a redigere programmi operativi per utilizzare ed amministrare tali risorse incrementalmente, con monitoraggio congiunto del Ministero della Salute e del Ministero dell'Economia e delle finanze. Si è disposto l'immediato potenziamento dei reparti ospedalieri di terapia intensiva, soprattutto nelle regioni più colpite, diramando linee di indirizzo assistenziali specificamente individuate dal Ministero della salute per i pazienti affetti da COVID-19. Nella prima fase emergenziale è stata prevista la rapida attivazione di aree sanitarie temporanee, sia all'interno che all'esterno di strutture, pubbliche o private, di ricovero, cura, accoglienza ed assistenza, senza tutti i requisiti di accreditamento per la durata del periodo dello stato di emergenza (previsto fino al 31 luglio, poi prorogato fino al 15 ottobre 2020). (Parlamento Italiano, 2020). A partire dall' 11 aprile 2020, il Ministero della Salute ha impedito l'accesso dei familiari all'interno delle strutture

ospedaliera per contenere il diffondersi del contagio. Gli anziani ricoverati ed i loro familiari hanno risentito di questo blocco per via della difficoltà di mantenere i contatti con gli stessi pazienti, per la preoccupazione dello stato di salute e per la paura di perdere un familiare senza averlo assistito negli ultimi giorni di vita. Il personale sanitario, a sua volta, ha risentito dell'incremento del lavoro per via della pandemia e per la mancanza dei familiari che, talvolta, garantivano supporto nell'assistenza al paziente. Inoltre, il contagio tra gli operatori sanitari ha determinato lunghi periodi di assenza dal lavoro e di conseguenza carenza di personale all'interno dei reparti.

3.2. Disposizioni per l'accesso alle strutture sanitarie

Oltre al divieto di visita da parte dei familiari, sono state disposte misure di distanziamento anche nelle camere di degenza. Pertanto, in alcuni reparti, dove le stanze non consentivano la distanza di 1,5 mt tra un letto ed un altro, le camere di degenza sono diventate singole e i pazienti hanno passato il periodo di degenza da soli, senza altri pazienti con loro. Inoltre, in certe situazioni, come ad esempio pazienti con sintomi respiratori riconducibili a COVID-19, con contatti stretti con persone COVID +, i degenti, non solo venivano isolati in stanze singole, ma rimanevano all'interno delle stesse con le porte chiuse essendo stanze poste all'interno di reparti non COVID positivi in attesa del referto del tampone o del termine della quarantena. Gli operatori sanitari erano, inoltre, tenuti a limitare gli accessi all'interno delle stanze dei pazienti isolati per limitare il consumo dei dispositivi di protezione individuali, inizialmente con disponibilità scarsa, e per limitare la possibilità di contagiarsi poiché non tutti i reparti sono dotati di stanze a pressione negativa. Vestizione e svestizione, poi, richiedono un tempo specifico ed una minuziosa attenzione che, ripetute più volte all'interno di un turno, richiedono tempo che viene sottratto ad altre attività assistenziali. Il tempo della

vestizione è causa, inoltre, del ritardo delle cure ed i minuti talvolta sono indispensabili per prevenire un evento dannoso.

Le misure di contenimento con impedimento di ingresso dei visitatori in ospedale sono state prorogate per tutto l'anno 2021 mantenendo la possibilità di accesso solo in casi particolari che venivano opportunamente discussi all'interno dell'equipe assistenziale o con la Direzione Medica.

CAPITOLO 4: Parte sperimentale

Visto l'elevato impatto sanitario e sociale delle cadute e l'estrema fragilità dei pazienti ricoverati nei reparti di Geriatria, abbiamo deciso di verificare l'effetto che ha avuto la limitazione dell'accesso dei familiari ai reparti, ipotizzando che una minore sorveglianza abbia aumentato la probabilità di cadere durante la degenza. Pertanto, lo studio ha voluto verificare se c'è stato un incremento delle cadute degli anziani ospedalizzati nel periodo della pandemia nell'ospedale INRCA di Ancona rispetto ai mesi precedenti. In secondo luogo, ha voluto confrontare l'accuratezza nella compilazione dello screening per le cadute nei 2 diversi periodi.

4.1.Obiettivo dello studio

L'obiettivo primario del nostro studio è stato:

- Confrontare l'incidenza delle cadute in ospedale nel periodo pre e post pandemico, in relazione all'attuazione dei protocolli di contenimento del contagio da SARS-CoV2.
- L'obiettivo secondario è stato verificare se il periodo pandemico, che ha determinato un aumento del carico assistenziale per il personale infermieristico anche in ragione dell'assenza dei familiari, ha corrisposto ad un minore utilizzo degli strumenti di screening del rischio e di prevenzione delle cadute.

4.2.Quesito di ricerca

Popolazione: pazienti ricoverati presso INRCA Ancona dal 2018 al 2021

Intervento: pazienti ricoverati dal 11 aprile 2020 al 31 dicembre 2021

Controllo: pazienti ricoverati dal 1 gennaio 2018 al 10 aprile 2020

Outcome: incidenza delle cadute registrate nel nostro ospedale

4.3. Materiali e metodi

4.3.1. Disegno dello studio

Lo studio è di tipo osservazionale retrospettivo monocentrico.

4.3.2. Setting

Lo studio è stato condotto su tutti i soggetti anziani ospedalizzati ricoverati presso l'Ospedale INRCA di Ancona.

4.3.3. Partecipanti

Sono stati arruolati tutti i pazienti ricoverati nei reparti di degenza dal periodo tra il 1° gennaio 2018 e il 31 dicembre 2021.

Criteri di inclusione:

Tutti i soggetti ricoverati presso l'INRCA di Ancona per cui sia stata effettuata la valutazione del rischio di cadere all'ingresso e che abbiano fornito il consenso scritto al trattamento dei dati.

Criteri di esclusione:

Prognosi molto grave (es. stato di coma, stato terminale) all'ingresso in reparto.

Degenza inferiore alle 24 ore.

Definizione del periodo pre e post pandemico

L'accesso ai visitatori all'interno dei reparti ospedalieri è stato temporaneamente sospeso (consentite solo necessità indicate dalla Direzione Sanitaria) a partire dall'11/04/2020 come da Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10/04/2020.

Successivamente si sono alternati periodi in cui erano possibili brevi visite ai pazienti da parte dei familiari (ininfluenti dal punto di vista assistenziale) a periodi più lunghi in cui l'accesso era sospeso, pertanto i due gruppi verranno suddivisi in base alla data dell'11 aprile 2020.

Sono state prese in considerazione le Unità Operative Clinica di Medicina Interna, Chirurgia, Urologia, DPA, Clinica di Riabilitazione, Neurologia, Stroke, Cardiologia, Piede Diabetico/Dermatologia, Geriatria, UTIC, Nefrologia, Reparto COVID, Area filtro/COVID Sospetti, Accettazione Geriatrica d'Urgenza. Le UO Chirurgia, Urologia, Piede Diabetico/Dermatologia sono state considerate come un'unica Unità poiché i pazienti venivano fisicamente ricoverati nello stesso reparto ed assistiti dal medesimo personale.

Per un breve periodo ii pazienti COVID-19 positivi sono stati collocati in Chirurgia, mentre i pazienti chirurgici hanno utilizzato alcuni posti letto nella UO Geriatria.

Nel periodo post-COVID-19 l'UO DPA è stata adibita all'accoglienza dei pazienti COVID-19 positivi, pertanto nella UO Medicina Riabilitativa vi erano 8 posti letto dedicati alla DPA ed 8 posti letto dedicati alla Medicina Riabilitativa.

Per un periodo dell'anno 2020 l'UO Clinica di Medicina Interna è stata adibita all'accoglienza dei pazienti COVID-19 sospetti, pertanto i pazienti della Clinica di Medicina Interna sono stati trasferiti nella UO Geriatria utilizzando interamente i 13 posti letto ed il personale infermieristico e OSS della Geriatria.

L'UO Geriatria, inoltre, per un periodo del 2021 ha avuto dei posti letto nel reparto da poter attribuire all'accoglienza di pazienti COVID-19 positivi su necessità.

Il personale dedicato all'assistenza della UO Neurologia gestisce anche la Stroke Unit.

4.3.4. Variabili

Per ogni paziente sono state registrate le caratteristiche sociodemografiche (età, sesso), il reparto di ricovero, la durata della degenza, l'esito. I dati sono stati estratti dalla cartella clinica informatizzata nei reparti in cui è disponibile, o dalla cartella clinica cartacea.

Le variabili riguardanti lo screening del rischio di caduta e la segnalazione dell'evento sono state estratte dal flusso informativo aziendale sulle cadute, che si basa sull'attuale protocollo "Prevenzione e gestione delle cadute dei pazienti ricoverati" in uso dall'INRCA. Tale protocollo è stato approvato nel 2008 con successive revisioni nel 2010 e nel 2013.

La gestione del rischio di caduta è strutturata in tre fasi prevede tre momenti fondamentali.

- 1) Valutazione del rischio di caduta
- 2) Attuazione degli interventi di prevenzione
- 3) Segnalazione della caduta

Ai fini del nostro studio sono state raccolte informazioni provenienti dalla fase di screening e dalla fase di segnalazione dell'evento caduta, poiché non ci sono dati disponibili riguardo gli interventi raccomandati per la prevenzione delle cadute.

Valutazione del rischio caduta

La valutazione del rischio di cadere identifica già dall'ingresso i pazienti per i quali attuare misure preventive per la prevenzione delle cadute. La valutazione dell'infermiere è di tipo assistenziale e viene fatta utilizzando delle scale validate che

consentono di misurare il rischio di caduta e la paura di cadere del paziente. Nel nostro presidio si utilizza la Scala di Conley.

La Scala di Conley indaga il rischio cadute ed è composta da due parti nelle quali si ricercano sia le precedenti cadute del paziente che la presenza o meno di deterioramento cognitivo. È formata da sei item. Le prime tre domande verranno poste al paziente o al caregiver nel caso in cui esso non sia oggettivamente in grado di rispondere e le ultime tre domande invece si basano sulla capacità osservazionale dell'infermiere. Se si ottengono valori compresi tra 0 e 1 il rischio di caduta è basso mentre valori compresi tra 2 e 10 identificano i pazienti a rischio di cadere.

La somministrazione ai pazienti della scheda di valutazione del rischio di cadere avviene entro 24 ore dall'ingresso in reparto e ogni volta che durante la degenza si verifica una modificazione significativa dello stato funzionale.

Attuazione degli interventi di prevenzione delle cadute

Gli interventi di tipo assistenziale riguardano la frequenza dei controlli da parte del personale, l'assistenza negli spostamenti e nell'andare in bagno, in particolare ai pazienti con depressione, agitazione o aggressività; la valutazione della paura di cadere; l'uso di una comunicazione con tono rilassato e calmo; fornire istruzioni semplici; favorire la presenza di familiari. Si attuano inoltre strategie per la gestione dell'eliminazione urinaria e fecale; la mobilizzazione e la deambulazione; l'educazione alla persona ed alla sua famiglia.

Segnalazione della caduta

La scheda di segnalazione viene compilata quando si verifica una caduta e comprende le seguenti informazioni:

- Reparto dove si è verificato l'evento
- Dinamica della caduta
- Data, ora e turno (mattino, pomeriggio, notte) in cui si è verificata la caduta e dati anagrafici dei pazienti caduti: sesso, età
- Modificazione dello stato di salute, prognosi

La scheda viene compilata indipendentemente dal fatto che abbiano causato o meno un danno grave al paziente. La compilazione va effettuata dal personale medico ed infermieristico presente in turno al momento dell'evento.

4.3.5. Fonti dei dati

I dati sono stati estratti dalla scheda di valutazione del rischio di cadere che fa parte della cartella clinica del paziente. La scheda di segnalazione della caduta viene inviata in Direzione Medica di Presidio, dove viene gestito il flusso informativo sulle cadute.

I dati relativi al reparto in cui è avvenuta la caduta, l'assistenza infermieristica e i dati sul numero e sul tasso di occupazione dei posti letto sono stati estratti dai bilanci consultivi degli anni 2018, 2019, 2020 e dal bilancio preventivo del 2021 disponibili nel sito istituzionale dell'INRCA.

4.3.6. Bias

Attualmente non sono in uso strumenti di verifica dell'attuazione dei protocolli di prevenzione delle cadute e questo costituisce una possibile fonte di errore. Per ovviare a

questo possibile bias abbiamo utilizzato un indicatore dell'assistenza calcolato come rapporto infermieri/pazienti e OSS/pazienti.

4.3.7. Dimensioni del campione

La numerosità del campione è di tipo opportunistico e dettato dal periodo di introduzione delle misure di contenimento. I dati del periodo pandemico sono stati confrontati con i dati relativi ai due anni precedenti per garantire un adeguato tempo di controllo.

4.3.8. Metodi statistici

L'analisi descrittiva è stata effettuata in maniera differente a seconda del tipo di variabile e dopo verifica della normalità della distribuzione.

- Per le variabili qualitative “SESSO”, “PAZIENTI CHE ENTRANO PER CADUTA”, “PRECEDENTI CADUTE”, “PROGNOSI CADUTA”, “TURNO CADUTA”, “LUOGO CADUTA”, “CONTENZIONE” le analisi sono state fatte mediante calcolo della frequenza e percentuale e il confronto tra gruppi è stato effettuato utilizzando il test del Chi quadrato.
- Per la variabile quantitativa continua “ETA” sono stati calcolati la media \pm deviazione standard, poiché la distribuzione segue una normale, ed il test T di Student per il confronto tra gruppi.
- Per la variabile quantitativa continua del punteggio ottenuto alla scala Conley, sono stati calcolati mediana e range interquartile, poiché la distribuzione non segue una normale, e per confronto tra gruppi il test U di Mann-Whitney. La variabile è stata dicotomizzata come “RISCHIO DI CADERE” sono stati

utilizzati per l'analisi il calcolo della frequenza e percentuale e per il confronto tra gruppi, il test del Chi quadrato.

- Per i pazienti in cui è stato rivalutato il rischio di cadere durante la degenza, questo stato analizzato come variabile dicotomica, per cui è stata calcolata a frequenza e percentuale, e per il confronto tra gruppi il test del Chi quadrato.
- Per le variabili categoriche “DIAGNOSI D’INGRESSO”, “DIMISSIONE” sono stati utilizzati per le analisi il calcolo della frequenza e percentuale e per il confronto tra gruppi il test del Chi quadrato. Le dimissioni a “domicilio” e a “domicilio con attivazione di ADI” sono state accorpate; allo stesso modo anche il trasferimento ad un reparto interno dell’istituto e quello ad un reparto esterno sono stati considerati dello stesso gruppo.
- Per la variabile quantitativa “GIORNI DI DEGENZA” sono stati utilizzati per l’analisi mediana e range interquartile, poiché la distribuzione non segue una normale, e per il confronto tra gruppi il test U di Mann-Whitney.
- Per la variabile quantitativa “CADUTE DEI PAZIENTI PER ANNO” è stato utilizzato per l’analisi il calcolo della frequenza e percentuale
- Per la variabile categorica “UNITA’ OPERATIVE” per l’analisi è stato utilizzato il calcolo della frequenza e percentuale.
- È stata eseguita una regressione logistica in relazione al periodo post-COVID-19 (variabile dipendente) con le variabili indipendenti “TURNO DELLA CADUTA”, “LUOGO DELLA CADUTA”, “DIAGNOSI D’INGRESSO”, “ETA” per valutare i fattori che predicano le cadute nel periodo post-COVID-19.

Sono stati calcolati inoltre:

1. I posti letto totali negli anni 2018 – 2019 – 2020 – 2021
2. I ricoverati per anno 2018 – 2019 – 2020 -2021
3. Il numero dei ricoverati nei periodi pre-COVID-19 (2018/2020) e post-COVID-19 (2020-2021)
4. Il numero di cadute su 100 ricoverati nei periodi pre-COVID-19 (2018/2020) e post-COVID-19 (2020-2021)
5. Il tasso di occupazione giornaliero negli anni 2018 – 2019 – 2020 – 2021
6. I giorni di osservazione nei periodi pre-COVID-19 (2018/2020) e post-COVID-19 (2020-2021)
7. Il tasso di cadute giornaliero nei periodi pre-COVID-19 (2018/2020) e post-COVID-19 (2020-2021)
8. Le giornate di degenza medie mensili negli anni 2018 – 2019 – 2020 – 2021
9. Le giornate di degenza nei periodi pre-COVID-19 (2018/2020) e post-COVID-19 (2020-2021)
10. Il numero di cadute per le giornate di degenza nei periodi pre-COVID-19 (2018/2020) e post-COVID-19 (2020-2021)

4.5.Risultati

Nel periodo dello studio sono stati ricoverati presso l'INRCA 17280 soggetti (11160 nel periodo pre-pandemico e 6120 nel periodo post-pandemico). Di questi, 139 soggetti hanno presentato almeno una caduta (0.8/100 ricoverati) di cui 83 nel periodo pre-

pandemico e 56 nel periodo post-pandemico (0.74/100 e 0.91/100 rispettivamente, $p=0.23$).

L'analisi descrittiva è stata condotta sui 139 pazienti caduti. Di questi, 12 sono caduti 2 volte (9 nello stesso reparto durante lo stesso ricovero, 2 in 2 reparti diversi, 1 nello stesso reparto in 2 ricoveri diversi) e un paziente è caduto 4 volte (2 in un reparto, 2 in un altro nel corso dello stesso ricovero).

Le caratteristiche dei pazienti caduti non si sono dimostrate diverse nei due periodi (tabella 1). In particolare, l'età media era 82 anni, 58.3% maschi, nel 18.8% dei casi il motivo del ricovero era una infezione, il 40.3% è caduto nell'ultimo anno.

La valutazione iniziale del rischio di cadere identificava a rischio solamente il 59.4% dei pazienti, La scala di Conley è stata aggiornata durante la degenza per 14 pazienti su 139 caduti. Di questi, 13 hanno mostrato un aggravamento delle condizioni rispetto all'ingresso ed uno solo il miglioramento. Non c'è una differenza statisticamente significativa tra i periodi pre-COVID-19 e post-COVID-19 per quanto riguarda la frequenza nell'aggiornamento della Scala di Conley.

Nel 91.4% dei casi il motivo del ricovero era diverso da una caduta.

La mediana dei giorni di degenza è stata 26.5 giorni (26 nel periodo pre-COVID-19 e 26.5 nel periodo post-COVID-19, $p=0.868$).

Il 38.8% delle cadute è avvenuto in Medicina Riabilitativa e il 20.9% in DPA. Questa proporzione è stata osservata sia nel periodo pre-pandemico che post-pandemico ($p=0.163$).

Il 39.6% è caduto durante il turno di mattina, il 79.7% è caduto in camera; il 65.5% non aveva le contenzioni. (Tabella 2)

L'81% non ha mostrato nessuna prognosi a 48 ore dalla caduta, ma circa il 10% in ciascun periodo ha riportato una prognosi moderata-severa.

Per quanto riguarda l'esito del ricovero, il 62.9% è stato dimesso a domicilio (rispettivamente 63.7% e 61.5% post-COVID-19) e 6 pazienti sono deceduti, 3 nel periodo pre-pandemico e 3 nel periodo post-pandemico (per qualsiasi esito $p=0.638$).

Il modello di regressione logistica ha confermato che non ci sono fattori ambientali associati alla caduta nel periodo pandemico rispetto al periodo pre-pandemico, né differenti associazioni in base al motivo del ricovero (Tabelle 3 e 4).

Per quanto riguarda le caratteristiche assistenziali, in tutte le UO c'è stata una riduzione dei posti letto dovuta all'obbligo del distanziamento di tutti i pazienti e di isolamento di pazienti COVID-19 positivi o sospetti; il personale, invece, è rimasto stabile in tutti i reparti ad eccezione di quello di Neurologia e della Clinica di Medicina Interna dove gli infermieri del mattino sono passati rispettivamente da 3 a 4 e da 2 a 3 e gli OSS del pomeriggio da 1 a 2, del reparto di Geriatria dove gli infermieri del mattino sono passati da 3 a 2 e di quello di Chirurgia dove gli OSS del pomeriggio sono passati da 1 a 2 (Tabella 5).

Il tasso di cadute su 100 giorni di osservazione nel campione totale è risultato di 10.1 nel pre-COVID-19 e 8.75 nel post-COVID-19 mentre per i reparti di Riabilitazione il tasso è stato 4.1 nel pre-COVID-19 e 7.2 nel post-COVID-19.

Il numero di cadute per 1000 giorni di degenza nel campione totale nel periodo pre-COVID-19 è 0.69 mentre nel periodo post-COVID-19 è 0.77; per i reparti di Riabilitazione e DPA nel periodo pre-COVID-19 è 0.97 mentre nel periodo post-COVID-19 è 3.93 (Tabella 6).

4.6. Discussione

I pazienti caduti presso l'INRCA di Ancona dal 2018 al 2021 sono grandi anziani, con un elevato rischio di caduta, ricoverati prevalentemente per cause infettive, cardiovascolari e neurologiche, senza differenze nel periodo pre-pandemico e post-pandemico.

Il tasso di cadute/1000 giornate di ricovero è stato tendenzialmente superiore nel periodo post-COVID-19 tra tutti i ricoverati, raggiungendo una probabilità di 4 volte superiore nei reparti Medicina Riabilitativa e DPA.

Le cadute in ospedale sono un grave problema di salute pubblica a livello globale che va ad aggravare la prognosi degli stessi. Le cadute, infatti, sono una delle principali cause di mortalità e morbilità ospedaliera, soprattutto negli adulti più anziani, nonché di aumento dei costi sanitari.

Con l'avvento della pandemia c'è stata una riduzione dei posti letto ma una maggiore durata della degenza poiché è noto che l'infezione da COVID-19 può richiedere più giorni per la risoluzione rispetto ad altre patologie più comuni, inoltre alcuni pazienti hanno contratto la malattia durante la degenza.

La riduzione dei posti letto è dovuta alla necessità di isolare i pazienti affetti da COVID-19 e di distanziare comunque i letti dei pazienti covid negativi almeno di un metro e mezzo l'uno dall'altro.

Il nostro studio ha riscontrato come, in generale, ci sia stata una tendenza all'aumento del numero di cadute in rapporto ai pazienti ricoverati e ai posti letto, seppure non sia stata raggiunta la significatività statistica. La spiegazione potrebbe risiedere nel fatto che la percentuale di pazienti in grado di mobilizzarsi è molto bassa, Inoltre, non

abbiamo a disposizione i dati complessivi sull'utilizzo di contenzione farmacologica e fisica. Questa ipotesi, inoltre, è avvalorata dal dato ottenuto dalla sottoanalisi dei delle cadute nei reparti di riabilitazione e DPA. Questi reparti, infatti, ospitano pazienti con minore disabilità e limitazione funzionale, e che hanno obiettivi di riabilitazione motoria. In questi reparti il rischio di cadere nel periodo post-pandemico è risultato di quattro volte superiore rispetto al periodo pre-pandemico.

Non ci sono state differenze statisticamente significative per quanto riguarda il sesso e l'età dei pazienti, le diagnosi di ingresso dei pazienti, i pazienti definiti a rischio dalla Scala di Conley e quelli non a rischio, i pazienti che entrano per caduta e che hanno avuto precedenti cadute, la prognosi e la dimissione dopo la caduta, il luogo della caduta e la presenza o meno della contenzione nei due periodi pre-COVID-19 e post-COVID-19. Il modello di regressione logistica ha confermato che le caratteristiche assistenziali e le problematiche cliniche che conducono gli anziani al ricovero non si sono modificate nel periodo post-pandemico.

La scala di Conley è stata aggiornata durante la degenza solamente per 14 pazienti. Di questi, 13 hanno mostrato un aggravamento delle condizioni rispetto all'ingresso ed uno solo il miglioramento. Non c'è una differenza statisticamente significativa tra i periodi pre-COVID-19 e post-COVID-19 per quanto riguarda la frequenza nell'aggiornamento della Scala di Conley.

Inoltre le cadute si sono verificate maggiormente, durante il periodo post-COVID-19 rispetto al periodo pre-COVID-19, nel turno di pomeriggio.

Ciò è riconducibile alla mancanza dei caregivers che nel periodo pre-COVID-19 potevano rimanere con i pazienti soprattutto durante il turno pomeridiano ed alla

presenza di più personale nel turno di mattina rispetto al pomeriggio ed alla notte. La mattina, infatti, per via delle cure igieniche e della visita medica, i familiari erano invitati ad uscire dal reparto per quasi tutta la mattinata; il pomeriggio si concedeva ai familiari dei pazienti che necessitavano più sorveglianza di rimanere fino al consumo della cena. Di notte, invece, la maggior parte dei pazienti è abituata a riposare e, pertanto, ciò non ha risentito della mancanza dei caregivers e della presenza di personale in maniera ridotta.

È importante sottolineare che, durante la pandemia, anche numerosi infermieri ed operatori socio-sanitari si sono ammalati di COVID-19 e per via della carenza di personale, non sono mai stati sostituiti, pertanto in questi periodi l'assistenza di base è stata spesso discontinua con un carico di lavoro e di stress aumentato a causa anche dei mancati riposi ed al timore di affrontare una nuova malattia quasi sconosciuta.

Pochi studi hanno esaminato l'effetto delle limitazioni dell'accesso per i familiari e le cadute in ospedale. Lo studio di Liang et al ha analizzato retrospettivamente il tasso di incidenza delle cadute in un ospedale di Taiwan da gennaio a maggio 2019 e durante lo stesso periodo nell'anno 2020. Gli autori hanno dimostrato che il tasso di incidenza delle cadute in ospedale è aumentato da 0,71 a 1,09 cadute/1000 giorni-paziente nella fase pre-pandemica (senza limitazioni per i visitatori e gli assistenti), da 0,65 a 1,02 cadute/1000 giorni-paziente nella fase post-pandemica. Anche a Taiwan è stato introdotto il divieto di visita da parte dei familiari e dei caregivers ai pazienti in ospedale ed anche in questo studio è stato rilevato che non ci sono state differenze statisticamente significative nel tasso di incidenza delle cadute in ospedale associate all'età, alla durata della degenza e al sesso, ma il numero di cadute è aumentato significativamente nei pazienti ricoverati con emorragie cerebrali (+2,6%) o per

chirurgia gastrointestinale (+1,21%), è diminuito nei pazienti ricoverati in ortopedia (-1,56%) e pediatria (-1,33%). I nostri dati, pertanto, sono concordi con la letteratura attualmente disponibile.

Tabella n°1: caratteristiche del campione e confronto tra il periodo pre e post-COVID-19

	Totale N=139	Pre-covid N=83	Post-covid N=56	P
SESSO n (%)				0.567
<i>Donne</i>	58 (41.7)	33 (39.8)	25 (44.6)	
<i>Uomini</i>	81 (58.3)	50 (60.2)	31 (55.4)	
ETA', ANNI media±DS	82.2±8.6	82.2±9.2	82.3±7.8	0.964
ENTRA PER CADUTE n (%)	12 (8.6)	5 (6.0)	7 (12.5)	0.182
PRECEDENTI CADUTE n (%)	56 (40.3)	34 (41.0)	22 (39.3)	0.222
DIAGNOSI di ingresso, n (%)				
<i>Infezione</i>	26 (18.7)	16 (19.3)	10 (17.9)	0.833
<i>Frattura</i>	23 (16.5)	11 (13.3)	12 (21.4)	0.203
<i>Ictus</i>	23 (16.5)	16 (19.3)	7 (12.5)	0.292
<i>Scompenso cardiaco</i>	18 (12.9)	9 (10.8)	9 (16.1)	0.368
<i>Insufficienza respiratoria</i>	17 (12.2)	11 (13.3)	6 (10.7)	0.654
<i>Delirium</i>	9 (6.5)	6 (7.2)	3 (5.4)	0.660
<i>Patologia gastrointestinale</i>	8 (5.8)	5 (6.0)	3 (5.4)	0.868
<i>Anemia</i>	5 (3.6)	4 (4.8)	1 (1.8)	0.346
<i>Insufficienza renale</i>	3 (2.2)	2 (2.4)	1 (1.8)	0.804
<i>Tumore</i>	5 (3.6)	2 (2.4)	3 (5.4)	0.360
<i>Altre patologie cardiologiche</i>	9 (6.5)	4 (4.8)	5 (8.9)	0.334
RISCHIO di cadere n (%) secondo scala Conley	82 (59.4)	51 (62.2)	31 (55.4)	0.422
GIORNI DI DEGENZA mediana (range)	26.5 (30)	26.0 (29)	26.5 (31)	0.638

interquartile)				
Esito n (%)				0.952
<i>Domicilio</i>	83 (62.9)	51 (63.7)	32 (61.5)	
<i>Altro reparto interno o esterno all'istituto</i>	26 (19.7)	16 (20.0)	10 (19.2)	
<i>RSA/lungodegenza</i>	17 (12.9)	10 (12.5)	7 (13.5)	
<i>Decesso</i>	6 (4.5)	3 (3.8)	3 (5.8)	
UNITA' OPERATIVA n (%)				0.163
<i>Riabilitazione</i>	54 (38.8)	30 (36.1)	24 (42.9)	
<i>DPA</i>	29 (20.9)	15 (18.1)	14 (25)	
<i>Clinica di Medicina Interna</i>	26 (18.7)	19 (22.9)	7 (12.5)	
<i>Cardiologia</i>	13 (9.4)	5 (6)	8 (14.3)	
<i>Chirurgia</i>	5 (3.6)	5 (6)	0 (0)	
<i>Geriatría</i>	4 (2.9)	3 (3.6)	1 (1.8)	
<i>Piede diabetico/ Dermatologia</i>	3 (2.2)	3 (3.6)	0	
<i>UTIC</i>	2 (1.4)	1(1.2)	1 (1.8)	
<i>Urologia</i>	1 (0.7)	1 (1.2)	0	
<i>AGU</i>	1 (0.7)	0	1 (1.8)	

Tabella n°2: descrizione delle cadute: esito, orario e luogo della caduta.

	Totale N=139	Pre-COVID N=83	Post-COVID N=56	P
TURNO n (%)				0.087
<i>Mattina</i>	55 (39.6)	36 (43.4)	19 (33.9)	
<i>Pomeriggio</i>	38 (27.3)	17 (20.5)	21 (37.5)	
<i>Notte</i>	46 (33.1)	30 (36.1)	16 (28.6)	
LUOGO n (%)				0.081
<i>Camera</i>	110 (79.7)	68 (82.9)	42 (75.0)	
<i>Bagno</i>	15 (10.9)	5 (6.1)	10 (17.9)	
<i>Corridoio</i>	6 (4.3)	3 (3.7)	3 (5.4)	
<i>Altro</i>	7 (5.1)	6 (7.3)	1 (1.8)	
CONTENZIONE n (%)	48 (34.5)	30 (36.1)	18 (32.1)	0.626
PROGNOSI CADUTA n (%)				0.890
<i>Nessuna</i>	94 (81.0)	55 (80.9)	39 (81.3)	
<i>Lieve</i>	10 (8.6)	5 (7.4)	5 (10.4)	
<i>Moderata</i>	9 (7.8)	6 (8.8)	3 (6.3)	
<i>Severa</i>	3 (2.6)	2 (2.9)	1 (2.1)	

Tabella 3: modello di regressione per confrontare il motivo del ricovero nel periodo pre e post pandemico.

	P	OR	IC (95%)
DIAGNOSI INGRESSO			
<i>Anemia</i>	0.243	0.199	0.013 – 3.003
<i>Delirium</i>	0.267	0.342	0.051 – 2.275
<i>Scompenso cardiaco</i>	0.118	2.810	0.769 – 10.269
<i>Ictus</i>	0.272	0.459	0.114 – 1.842
<i>Insufficienza respiratoria</i>	0.880	1.109	0.292 – 4.202
<i>Patologia gastrointestinale</i>	0.925	1.089	0.186 – 6.396
<i>Insufficienza renale</i>	0.960	1.071	0.072 – 15.867
<i>Infezione</i>	0.266	0.493	0.142 – 1.714
<i>Tumore</i>	0.461	2.441	0.228 – 26.152
<i>Frattura</i>	0.494	1.584	0.425 – 5.907
<i>Altre patologie cardiologiche</i>	0.154	3.415	0.630 – 18.494

Tabella 4 modello di regressione logistica binaria per verificare l'associazione tra fattori assistenziali e periodo pandemico.

	P	OR	IC (95%)
TURNO CADUTA			
<i>Mattina</i>	0.134		
<i>Pomeriggio</i>	0.047	3.084	1.014 – 9.380
<i>Notte</i>	0.493	1.450	0.501 – 4.195
LUOGO CADUTA			
<i>Bagno</i>	0.492		
<i>Camera</i>	0.121	0.336	0.084 - 1.336
<i>Corridoio</i>	0.470	0.434	0.045 - 4.184
ETA'	0.363	1.030	0.967-1.097

Tabella n°5: caratteristiche assistenziali nel periodo 2018-2021 e nei periodi pre e post COVID-19

	2018	2019	2020	2021
POSTI LETTO	161	161	148	135
RICOVERATI/ANNO	4808	5083	3575	3439
TASSO DI OCCUPAZIONE GIORNALIERO	91.1% (196.7)	91.3% (147)	85% (125.8)	77.9% (105.2)
GIORNATE DI DEGENZA	53545	53655	46043	38325
GIORNATE DI DEGENZA MEDIE MENSILI	4462	4471	3837	3194
	PRE-COVID (2018-2020)		POST-COVID (2020-2021)	
GIORNI di osservazione	821		640	
GIORNATE di DEGENZA totali	118711		72858	
RICOVERATI totali	11160		6120	

Tabella n°6: tasso di incidenza delle cadute, calcolato per l'intero campione e sottoanalisi per DPA/Riabilitazione, con stima dell'OR (IC 95%)

	PRE-COVID (2018-2020)	POST-COVID (2020-2021)	OR (IC 95%)
MESI di osservazione	27	21	
Tutti i Reparti			
CADUTE/100 RICOVERATI	0.74	0.91	1.23 (0.87-1.75)
TASSO DI CADUTE/100 giorni	10.1	8.75	0.86 (0.61-1.23)
CADUTE/1000 GIORNI di DEGENZA	0.69	0.77	1.09 (0.78 – 1.54)
DPA e Riabilitazione			
TASSO DI CADUTE/100 giorni	4.1	7.2	1.73 (1.10- 2.73)
CADUTE/1000 GIORNI di DEGENZA	0.97	3.93	4.058 (2.604-6.326)

CAPITOLO 5: Proposte di miglioramento

La pandemia ha determinato un peggioramento nell'assistenza al paziente anziano anche in ambito ospedaliero. Il divieto di accesso ai familiari ha avuto un ruolo in questo. Inoltre, l'uso di strategie di prevenzione può diminuire i tassi di caduta dopo un intervento educativo, pertanto è importante identificare delle strategie con i caregivers ed aumentare la conoscenza e l'uso della prevenzione del personale infermieristico.

Il fatto che la maggior parte dei pazienti caduti nei 4 anni di riferimento dello studio siano persone che hanno ottenuto un punteggio indicativo di basso/assente rischio di caduta merita un approfondimento importante sulla metodologia di screening e sull'utilizzo degli strumenti di prevenzione.

Classificare un paziente come “persona non a rischio” riduce l'attenzione del personale infermieristico riguardo alle strategie volte a ridurre il rischio di cadere; allo stesso tempo non aggiornare il punteggio della scala impedisce di verificare in tempo reale eventuali cambiamenti nello stato del paziente. Il paziente geriatrico, infatti, va incontro ad un facile e repentino disorientamento spazio-temporale e confusione mentale quando viene ricoverato in ospedale per via del luogo non familiare, del rumore dei monitor, dei frequenti risvegli dovuti alle attività infermieristiche. Questo è causa di agitazione nel paziente che rischia così di cadere ed arrecare danni a sé stesso o agli altri. Il delirium viene anche definito come psicosi organica poiché diretta conseguenza di una condizione patologica organica o metabolica, la cui caratteristica principale resta sempre un disturbo della coscienza, associato ad alterazioni delle capacità cognitive, psicomotorie ed emotive con peggioramento durante le ore notturne che provoca un'alterazione del ritmo sonno/veglia. È una sindrome multifattoriale che ha un esordio

acuto e termina dopo pochi giorni (ma molte volte questo disturbo può perdurare per molto tempo, soprattutto se sottovalutato). È importante sottolineare il fattore temporale poiché è quello che permette di distinguere il delirium dalla demenza.

È possibile che, talvolta, la scala di valutazione del rischio di cadere non venga compilata con l'attenzione necessaria e che ciò comporti, inevitabilmente, ad un calcolo errato del punteggio con tutto ciò che ne consegue. Questo potrebbe essere la conseguenza del carico assistenziale maggiore che hanno dovuto fronteggiare gli infermieri dopo la diffusione della pandemia.

CONCLUSIONI

Le cadute in ospedale sono eventi temibili per il paziente anziano. L'infermiere è l'operatore sanitario che può identificare già all'ingresso il rischio di cadere del paziente, anche tramite l'utilizzo di strumento di screening.

L'adozione di misure di prevenzione e la sorveglianza necessaria per la prevenzione delle cadute sono diventate più difficoltose nel periodo post-pandemico, quando il carico assistenziale degli infermieri è aumentato a fronte di una dotazione organica uguale o inferiore rispetto al periodo pre-pandemico. L'assenza dei familiari, oltre ad avere un impatto negativo sull'umore e sul rischio di delirium del paziente, ha influito negativamente anche sulla probabilità di cadere, in particolare per i pazienti in grado di deambulare.

Il prolungarsi della pandemia, con il susseguirsi di nuove ondate dovute a varianti del virus, impone l'adozione di misure che possano garantire la vicinanza del familiare al malato ricoverato, in particolare all'anziano fragile.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- **Buksman S, Vilela ALS, Pereira SRM, Lino VS, Santos VH** *Quedas em Idosos: Prevenção* , 2008 Autoria: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia
- **Burt CW, Fingerhut LA.** *Injury visits to hospital emergency departments: United States, 1992–95.* Vital Health Stat 13. 1998:1–76.
- **Cameron ID, Gillespie LD, Robertson MC, et al.** *Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals.* Cochrane Database Syst Rev 2013;(12):CD005465.
- **Canuto CPAS, Oliveira LPBA, Medeiros MRS, Barros WCTDS.** *Safety of hospitalized older adult patients: an analysis of the risk of falls.* 2020 Sep 18;54:e03613. Portuguese, English.
- **Compston, J., et al.,** *UK clinical guideline for the prevention and treatment of osteoporosis.* Arch Osteoporos, 2017. 12(1): p. 43.
- **Dunn JE, Rudberg MA, Furner SE, Cassel CK.** *Mortality, disability, and falls in older persons: the role of underlying disease and disability.* Am J Public Health. 1992;82:395–400.
- **Fuller GF.** *Falls in the elderly.* Am Fam Physician. 2000 Apr 1;61(7):2159-68, 2173-4.
- **Kiel DP, O'Sullivan P, Teno JM, Mor V.** *Health care utilization and functional status in the aged following a fall.* Med Care. 1991;29:221–8.
- **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.

- **Morris R, O’riordan S.** *Prevention of falls in hospital.* Clinical Medicine, 2017, 17 (4) 360-362.
- **Oliver D, Connelly JB, Victor CR, et al.** *Strategies to prevent falls and fractures in hospitals and care homes and effect of cognitive impairment: systematic review and meta-analyses.* Br Med J 2007;334:82–7.
- **Oliver D, Daly F, Martin FC.** *Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital inpatients. A systematic review.* Age Ageing 2004;33:122–30.
- **Oren Traub , MD, PhD, Pacific Medical Centers.** *Cadute dovute al ricovero ospedaliero* Ultima revisione/verifica completa mar 2018
- **Michael Joseph Pistoria , MEng, DO, Lehigh Valley Hospital.** *Problemi dovuti al ricovero ospedaliero* Coordinated Health. Ultima revisione/verifica completa ago 2021
- **Lisa Rosenbaum** *The Untold Toll — The Pandemic’s Effects on Patients without Covid-19.* NEJM.org - The New England Journal of Medicine, April 17, 2020.
- **Silva Gama ZA, Gómez-Conesa A.** *Risk factors for falls in the elderly: systematic review.* Rev Saúde Pública 2008;42(5):946-56
- **Su-Chin Liang, MPH, Pen-Chun Wei, BSHCM, Hsiu-Ling Ma, RN, BSHCA, Shih-Huai Hsiao, MPH.** *Higher Fall Rate of Admitted Patients During the Ongoing COVID-19 Epidemic: Is It Coincidence or Not?* Letter to the Editor. Volume 17, Number 1, January 2021
- **Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, Vandervoort AA.** *Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature.* Gerontologist. 2006;46(3):367-76
- <https://www.nurse24.it/studenti/scale-di-valutazione/valutare-rischio-caduta.html>

- <https://temi.camera.it/leg18/temi/misure-sanitarie-per-fronteggiare-l-emergenza-coronavirus.html>
- *Epicentro.iss.it/incidenti-domestici/rischi-cadute-anziani*
- www.salute.gov.it
- www.epicentro.iss.it
- www.inrca.it - Bilancio Preventivo esercizio 2021
- www.inrca.it - Bilancio Consuntivo esercizio 2020
- www.inrca.it - Bilancio Consuntivo esercizio 2019
- www.inrca.it - Bilancio Consuntivo esercizio 2018
- <https://www.nurse24.it/studenti/patologia/deliurim-il-disturbo-della-coscienza-dei-pazienti-ricoverati.html>

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio la Prof.ssa Prospero, per avermi indirizzato ed affidato ad una persona unica e competente in questa fase così delicata ed importante del mio percorso accademico e per avermi donato le basi per riuscire a svolgere questo studio.

Ringrazio la Prof.ssa Pelusi che è stata per me una guida importante e motivante in tutto il percorso universitario, l'emblema di ciò che spero di diventare un giorno con la sua sicurezza ed esperienza che fanno la differenza. La sua presenza costante ha reso questi due anni più leggeri.

Ringrazio la Prof.ssa Gasperini, per il supporto costante, i consigli indispensabili e la sua complicità nella realizzazione di questo progetto.

Ringrazio la Dott.ssa Cresta, e con lei tutto l'INRCA per avermi dato la possibilità di svolgere il mio lavoro di tesi insieme a persone dinamiche e disponibili e che mi hanno permesso di mettermi alla prova in un campo a me sconosciuto e fare un'esperienza preziosa per il mio futuro.

Un ringraziamento speciale alla mia famiglia che mi ha sospinto sempre a credere in me stessa e che sarei riuscita in questo impegno in un tempo piccolo, ricavato tra un pannolino, un pianto, un compagno stressato, mille giorni e poche notti. Li ringrazio per aver resistito alle mie assenze dovute a lezioni, studio, esami e tirocinio. Spero di essere per voi un esempio di perseveranza e sacrificio, come lo è stato la mia famiglia per me.

Ai miei genitori, che con il loro costante sostegno ed i loro insegnamenti mi hanno permesso di diventare quello che sono e senza i quali non sarei riuscita a portare a termine questo percorso.

Ringrazio i miei compagni di università, per essere stati miei complici, ognuno a suo modo. Persone meravigliose che non dimenticherò facilmente e colleghi straordinari che hanno saputo compensare lacune per riuscire insieme ad arrivare a questo traguardo.

Infine voglio ringraziare me stessa, per non essermi data per vinta, per averci creduto, per essermi appassionata e per non fermarmi mai perché non si è mai troppo grandi ed occupati per mettersi in gioco ed imparare.

“Cerco sempre di fare ciò che non sono capace di fare, per imparare come farlo”

Pablo Picasso