



Università degli Studi di Padova

CORSO DI LAUREA IN FISIOTERAPIA
PRESIDENTE: *Ch.mo Prof. Raffaele De Caro*

TESI DI LAUREA

**Gli strumenti di valutazione del rischio di caduta nell'anziano:
revisione narrativa della letteratura e confronto con la realtà delle case di
riposo**

Risk of fall assessment for older-adults:
a review and a comparison with the reality of nursing homes

RELATORE: Dott.ssa Mag. Marcella Pevere

LAUREANDO: Andrea Danieli

Anno Accademico 2015-2016

INDICE

• RIASSUNTO	2
• ABSTRACT.....	3
• INTRODUZIONE.....	4
• MATERIALI E METODI.....	6
1. Ricerca sui principali strumenti di valutazione del rischio di caduta.....	6
2. Costruzione del questionario.....	8
3. Popolazione di riferimento e campionamento.....	9
4. Somministrazione dei questionari e raccolta dati.....	10
5. Revisione narrativa della letteratura per la valutazione del rischio di caduta.....	11
6. Revisione narrativa della letteratura: Scala di Tinetti.....	13
• RISULTATI.....	15
1. Questionario.....	15
2. Revisione narrativa della letteratura per la valutazione del rischio di caduta.....	18
3. Revisione narrativa della letteratura: Scala di Tinetti.....	25
• CONCLUSIONI.....	29
• BIBLIOGRAFIA.....	33
• ALLEGATI.....	38

RIASSUNTO

Introduzione: Con l'aumento dell'età media della popolazione negli ultimi anni vi è stato anche un aumento delle cadute e di conseguenza dei costi dovuti ad esse. Conoscere i soggetti a rischio e valutare l'entità di esso potrebbe essere un intervento che permetta di concentrare le risorse su chi ne ha più bisogno, andando ad evitare sprechi di risorse e migliorando la qualità della vita dei pazienti.

Materiali e Metodi: Il lavoro svolto può essere suddiviso in tre fasi: elaborazione di un questionario (rivolto ai fisioterapisti che lavorano nelle case di riposo in provincia di Treviso) e delle risposte di esso, ricerca narrativa della letteratura per quanto riguarda la validità degli strumenti di valutazione del rischio di caduta e revisione narrativa della letteratura più recente riguardante la validazione e gli studi effettuati sulla scala di Tinetti.

Risultati: Dalle risposte ottenute dal questionario è emerso che lo strumento più utilizzato per la valutazione del rischio di caduta è la scala di Tinetti, anche se con qualche perplessità sull'efficacia di questa da parte degli intervistati, e che il fisioterapista è la figura di riferimento per le valutazioni in questo ambito. Per la ricerca della validità degli strumenti sono stati esaminati una revisione analitica e cinque articoli più recenti con gli stessi criteri di inclusione e esclusione. Riguardo la ricerca in letteratura riguardante la scala di Tinetti sono stati esaminati otto articoli.

Conclusioni: Dai dati rinvenuti dagli articoli esaminati la scala di Tinetti non è risultata essere lo strumento più adatto alla valutazione del rischio di caduta. In base alle diverse caratteristiche della popolazione esaminata vengono consigliati sette strumenti: Time Up and Go (cut-off di 12,34 s) e Functional Gait Assessment nei Community-dwelling older adults; Modello di Hendrich II e scala Stratify nei ricoverati in medicina con buone capacità funzionali; 10-Meter Walking Test nei pazienti post-stroke che hanno fatto ritorno a casa; scala di equilibrio di Berg e Step Test nei pazienti post-stroke che hanno riportato una caduta durante il ricovero e ora sono ritornati a casa.

ABSTRACT

Background: With the ever-increasing elderly population in recent years we have reported an increase of falls and falls related costs. Knowing who has high risk of falling may be useful to prevent falls and to use, in the most appropriate manner, the resources helping people that really are in danger. Improving the evaluation of fall risk may be useful to avoid the waste of resource and to improve the quality of life of the elderly.

Material and Methods: This paper could be divided in three part: creation of a questionnaire (addressed to physical therapists who work in nursing homes of the province of Treviso) and analysis of the answers, a review about the validity of evaluation tools for the risk of fall and a review about validation and the recent studies concerning Tinetti Performance Oriented Mobility Assessment (POMA).

Results: According to the analysis of questionnaire's answers we found that the most used tool, in nursing homes, for the risk of fall evaluation is Tinetti (POMA). Physical therapists seem to be perplexed about the effectiveness of this Scale although the widespread use of it. We also found that physical therapist has the main role for the evaluation of fall risk. For the research about validity of evaluation tools we summarized key finding from a literature review and five more recent articles. For the research about Tinetti Scale (POMA) we summarized key finding from eight articles.

Conclusion: From data found in articles examined, POMA not appear to be the most suitable instrument to evaluation of the risk of falling. According to the different characteristics of elderly population we recommend seven assessment tools in conjunction with overall clinical evaluation: Time Up and Go (cut-off 12,34 s) and Functional Gait Assessment in the community-dwelling older adults; Hendrich fall risk model II and the STRATIFY in medical inpatient with good functional ability; 10-Meter Walking Test in post-stroke patient that returned at home; Berg Balance Scale and Step Test in post-stroke patient that have reported a fall during the rehabilitation and returned at home.

INTRODUZIONE

Le cadute nella popolazione anziana al giorno d'oggi rappresentano un problema sempre maggiore per la nostra società. La caduta viene descritta come il non intenzionale raggiungimento del terreno o di una superficie ad un livello più basso di esso¹, e, rispetto al passato, ora anche la caduta dovuta a stroke viene considerata tale, contrariamente a quanto accadeva qualche anno fa². Viene stimato che un terzo della popolazione sopra ai 65 anni cade almeno una volta nel corso di un anno³, e il 20-30% di esso riporterà ferite medio-gravi^{4,5}. La percentuale della popolazione che cade sale al 50% negli ultraottantenni⁶. I danni derivanti dalle cadute sono molteplici, possono portare alla morte o causare traumi non mortali, ma che richiedono ospedalizzazione⁷, o indurre una “sindrome da caduta” che può portare ad aumentare nel soggetto la paura di cadere o portarlo all'isolamento sociale^{8,9}, il che va ad incidere pesantemente sul servizio sanitario in quanto il costo legato a tali conseguenze è molto alto. Secondo un recente studio di Burns et al¹⁰ pubblicato nel settembre 2016 nel Journal of Safety Research, che andava a valutare i costi delle cadute tenendo in considerazione i soggetti che avevano ricevuto assistenza presso ospedali, dipartimenti d'emergenza e ambulatori negli Stati Uniti, nel 2012 oltre 24mila anziani sono morti in seguito a una caduta non intenzionale, con un costo medio per caduta di 25.500 \$ che porta ad una spesa annuale di 616,5 milioni di dollari per questo genere di incidente. Interessante vedere come un terzo delle morti riportate siano avvenute in donne over 85. Sempre da questo studio¹⁰, nel 2012, sono avvenute 3,2 milioni di cadute non fatali, la maggior parte delle conseguenze di esse sono state trattate nei dipartimenti d'emergenza, dove il costo medio per questo genere di intervento è minore (4.600\$) rispetto ad esempio ad una ospedalizzazione (29.500\$). Il costo medio per questo genere di cadute si aggira intorno ai 9.500\$, per un totale annuo di 30,3 miliardi di dollari. Anche qui si può notare come le cadute riportate dalle donne siano il doppio rispetto a quelle degli uomini (2,13 milioni delle donne rispetto a 1,07 degli uomini), da segnalare inoltre che le cadute riportate dalle donne over 85 (l'8%

della popolazione anziana) comportino un terzo della spesa complessiva delle cadute non fatali (10,1 miliardi di dollari). Calcolando l'inflazione gli autori hanno calcolato che il costo medio delle cadute fatali nel 2015 sia salito a oltre 26mila \$, per un totale di 637,2 milioni di dollari l'anno. Per quanto riguarda le cadute non fatali invece, nel 2015, il costo medio è aumentato fino a 9.800\$ per un totale di 31,3 miliardi di dollari di spesa. Andando poi ad analizzare più nello specifico ciò che accade nelle case di riposo vediamo come ad esempio, negli USA, il tasso di cadute aumenta rispetto alla popolazione totale. Nelle case di riposo circa il 75% dei residenti presenta episodi di cadute¹¹ e spesso durante l'anno le cadute sono ripetute, con una ratio di 2.6 cadute cadute per persona all'anno¹². Viene anche riportato come il 35% delle cadute avvenga in persone che non sono in grado di deambulare¹³. Da questi dati capiamo come altri articoli¹⁴ valutino ancora maggiore il costo delle cadute rispetto allo studio di Burns et al¹⁰. Riuscire a identificare gli individui ad alto rischio caduta è indispensabile per poter attuare un efficace piano di prevenzione¹⁵. Per poterlo fare al meglio sono necessari degli strumenti in grado di valutare le capacità e i rischi degli individui a cui vengono somministrati¹⁶. Negli ultimi decenni è stato creato un gran numero di strumenti di valutazione, scale, questionari o test funzionali per permettere di discriminare le persone con una maggiore probabilità di caduta. Gli strumenti presenti in letteratura sono molti e differiscono fra loro sia rispetto a parametri di sensibilità e specificità che rispetto a caratteristiche formali quali tempo di somministrazione o tipologia del setting; anche rispetto alla tipologia di pazienti di riferimento o al professionista sanitario responsabile della somministrazione vi sono delle differenze di cui tener conto al momento della scelta. Quanto più appropriato sarà lo strumento rispetto a ciò che il professionista desidera misurare tanto migliore sarà l'impiego delle risorse.

Scopo del presente lavoro è stato individuare, attraverso una revisione narrativa della letteratura, quale potrebbe essere per il fisioterapista, in particolare per colui che lavora in Casa di Riposo, lo strumento più adeguato per indicare i soggetti a maggior rischio di caduta e confrontare il dato ottenuto con la pratica clinica

nelle strutture residenziali per non autosufficienti di una provincia del Veneto; per questo è stato creato un questionario somministrato ai fisioterapisti che lavorano nelle Case di Riposo. Il confronto tra la letteratura e la pratica clinica permette di verificare se le conoscenze dei professionisti sono in grado di offrire un'assistenza adeguata per quanto riguarda la problematica dai noi esaminata. Bisogna infatti ricordare che migliore assistenza porta a migliore qualità della vita per gli ospiti delle strutture oltre che ad un uso più razionale delle risorse.

MATERIALI E METODI

In questo lavoro è stata inizialmente svolta una ricerca riguardante gli strumenti di valutazione del rischio di caduta, tale da dare un'idea generale su quali sono quelli più utilizzati e permettere lo sviluppo del questionario. Successivamente è stato creato il questionario da somministrare ai fisioterapisti che lavorano nelle Case di Riposo con l'obiettivo di andare a sondare le loro conoscenze sull'argomento e verificare quali strumenti vengono utilizzati maggiormente nelle strutture. Ricevute le risposte al questionario si è provveduto a completare una ricerca bibliografica sulla valutazione del rischio di caduta, per conoscere le caratteristiche dei vari strumenti utilizzabili. Avendo rilevato dai questionari un utilizzo massivo della Scala di Tinetti (POMA: Performance Oriented Mobility Assessment), è stata fatta una ricerca più specifica per questo test per valutare se effettivamente sia il migliore nell'assegnare il livello del rischio di caduta.

1. Ricerca sui principali strumenti di valutazione del rischio di caduta

Una ricerca sulle varie tipologie di strumenti utilizzabili per la valutazione del rischio di caduta è stato il primo passo per poter cominciare a lavorare su questo elaborato. E' risultato che le principali scale di valutazione per il rischio di caduta sono¹⁷:

- Turn 180
- Berg Balance Scale
- Dinamic Gait Index

- Functional Reach Test
- POMA (Performance Oriented Mobility Assessment) conosciuta anche come Tinetti Balance
- TUG Test (Time Up and Go Test)
- Morse Scale
- Stratify Scale
- Conley Scale

Di questi strumenti i primi sei sono risultati essere più legati all'ambiente fisioterapico concentrandosi sulla funzione e sul movimento, mentre gli ultimi tre più all'ambiente infermieristico, andando a prendere in considerazione, oltre ad una valutazione generica della performance motoria, anche altri fattori quali l'aspetto cognitivo, l'assunzione di farmaci, lo stato generale di salute ecc..

Secondo invece le linee guide fornite dal Ministero della Salute Italiano gli strumenti da utilizzare per la valutazione del rischio di caduta sono¹⁸:

- Berg Balance Scale
- TUG Test (Time Up and Go Test)
- POMA (Performance Oriented Mobility Assessment) conosciuta anche come Tinetti Balance

Per valutare l'affidabilità di uno strumento di valutazione esistono dei parametri statistici che riportano alcune caratteristiche tecniche di ciò che stiamo andato ad esaminare. I parametri più utilizzati sono sensibilità, specificità, valore predittivo positivo e valore predittivo negativo. La sensibilità indica la capacità intrinseca di un test di valutazione di individuare in una popolazione di riferimento i soggetti a rischio. Più un test è sensibile, minore sarà il numero di falsi negativi, quindi ci sarà una maggiore probabilità che i soggetti a rischio, che in questo caso riporteranno una caduta in futuro, vengano effettivamente riconosciuti come a rischio. Al termine sensibilità si contrappone quello di specificità, questa indica la capacità di dare una risposta al test negativa nei soggetti sani e non a rischio.

Più un test è specifico, minore sarà il numero di falsi positivi, quindi ci sarà minor probabilità che soggetti che non cadranno, vengano identificati come soggetti a rischio. Il valore predittivo positivo indica la predittività, ossia la probabilità che un soggetto positivo al test si riveli effettivamente malato, si calcola come quota di soggetti veri positivi sul totale dei positivi (veri e falsi positivi). Il valore predittivo negativo si contrappone al precedente e va ricavare la probabilità che un soggetto risultato negativo al test effettivamente non abbia la malattia. Secondo uno studio condotto da Oliver et al¹⁹, che aveva l'obbiettivo di identificare i fattori di rischio per le cadute e i migliori strumenti di valutazione del rischio, nessuno strumento possiede caratteristiche che lo rendano perfetto per la valutazione del rischio poichè esistono troppe variabili nella popolazione e nei vari ambienti in cui essa vive. Spesso strumenti con alta specificità e valore predittivo negativo difettano in sensibilità e valore predittivo positivo, ciò significherebbe un intervento con un target troppo esteso, e viceversa. Secondo questo studio, perchè uno strumento si possa definire affidabile deve avere una sensibilità e una specificità maggiori del 70%.

2. Costruzione del questionario

L'obbiettivo della costruzione del questionario è quello di avere uno scorcio sulla realtà delle strutture del territorio. Con il questionario si vogliono ottenere informazioni sulla tipologia di fisioterapista che lavora nelle Case di Riposo, sul tipo di preparazione che esso possiede nell'ambito della valutazione del rischio di caduta e sui suoi pensieri riguardo l'argomento. Il questionario è stato costruito con Google Moduli, il che ha permesso la compilazione on-line di tutte le domande facilitandone la raccolta. Il questionario è suddiviso in quattro sezioni, ognuna delle quali va ad analizzare un determinato aspetto tra quelli sopra indicati. Il questionario completo presenta ventidue domande. (allegato 1)

La prima sezione include due domande per conoscere genere ed età dei fisioterapisti che lavorano nelle strutture e che risponderanno al questionario, avendo così un'idea dell'anagrafica del campione di riferimento.

La seconda sezione, composta da quattro domande, si concentra sul tipo di percorso di studi e sulle esperienze lavorative del campione.

La terza sezione è quella più legata all'argomento trattato in questo esposto. Si cerca, attraverso quindici domande, di capire se viene fatta una valutazione del rischio di caduta, chi la fa, se è ritenuta utile, il tipo di valutazione fatta, se c'è collaborazione tra i vari operatori in questo ambito.

L'ultima sezione, composta da una sola domanda, verifica l'interesse del fisioterapista riguardo l'argomento e la volontà di migliorarsi e di acquisire nuove conoscenze.

Nella costruzione del questionario si sono utilizzate parole semplici, frasi brevi e concise cercando di evitare dettagli ambigui che potessero fuorviare. Si è cercato di evitare domande che potessero influenzare la scelta di una risposta rispetto ad un'altra. I quesiti comprendono risposte a domande strutturate (chiuse, con una sola risposta), domande semichiate (con una serie di risposte predefinite e un'ultima opzione lasciata aperta) e risposte multiple (possibili più risposte fra quelle predisposte).

3. Popolazione di riferimento e campionamento

La popolazione di riferimento comprende tutti i fisioterapisti che lavorano nelle case di riposo delle ULSS della provincia di Treviso. Essendo impossibile risalire all'identità di tutti i fisioterapisti si è deciso di optare per un campionamento a grappolo per la scelta di coloro a cui sarebbe stato inviato il questionario. Attraverso i siti internet degli enti regionali^{20, 21, 22} sono stati reperiti i nominativi di tutte le case di riposo presenti nel territorio di competenza delle varie ULSS (allegato 1). Il campione totale delle case di riposo comprende 68 elementi, 30 per quanto riguarda l'ULSS7-Pieve di Soligo, 13 dell'ULSS8-Asolo e 25 per l'ULSS9-Treviso. L'idea iniziale era di avere a disposizione circa 70 questionari compilati e si è pensato dunque di inviare la richiesta di collaborazione a almeno 25 strutture, diventate poi 35 per avere più sicurezza riguardo all'ampiezza del campione. Per la scelta è stata poi attuata una randomizzazione semplice tramite

un foglio excel, avendo l'elenco delle strutture (allegato 2), con l'inserimento della funzione =()CASUALE ad ogni struttura è stato accoppiato un numero decimale casuale compreso tra 0 e 1, riordinandoli in ordine crescente è stato possibile randomizzare il campione dal quale sono stati estratti i primi 35 elementi per il nostro studio, diventando il campione finale delle strutture (allegato 3). Sempre attraverso i siti internet degli enti^{20, 21, 22}, sono state reperite le mail delle strutture e i recapiti telefonici.

Si è proceduto inizialmente con un contatto informale, telefonico, con le strutture selezionate in cui le stesse venivano avvertite del progetto di tesi, della loro selezione nel campione e dell'arrivo nel prossimo futuro di una mail contenente una lettera al Direttore dell'Ente per formalizzare la richiesta di collaborazione allegato 4). Da questo primo contatto è emerso che delle 35 strutture selezionate alcune risultavano tra loro legate, facenti parte degli stessi istituti o fondazioni e avevano dunque i fisioterapisti in comune. Le strutture in questione, secondo l'allegato 3 sono: L'istituto Bon Bozzolla (n°9) con la Residenza Luigi e Maria Cardani (n°35), La Fondazione De Lozzo-Dalto per non autosufficienti (n°17) e la Fondazione De Lozzo-Dalto per autosufficienti (n°24), la Casa di Riposo G. e P. Marani di Villorba (n°21) con la Casa di Riposo G. e P. Marani di Paese (n°25) e l'Istituto Botteselle (non autosufficienti) (n°11) con l'Istituto Botteselle (autosufficienti) (n°31).

Una volta contattate tutte le sedi e aver fornito eventuali delucidazioni si è proceduto con l'invio di una lettera di presentazione, firmata da laureando, relatore e Coordinatore del Corso di Laurea contenente le informazioni generiche sul progetto di tesi e la richiesta di collaborazione alle strutture selezionate.

4. Somministrazione dei questionari e raccolta dati

Prima dell'invio dei questionari alle strutture selezionate è stato fatto un pre-test per verificare che le domande non risultassero complicate nella comprensione, che mancassero alcune risposte fondamentali e per valutare il tempo richiesto per la compilazione. Le bozze dei questionari sono state inviate a 5 strutture per un

totale di 11 fisioterapisti.

Assieme alla lettera di presentazione rivolta ai direttori è stata inviata una mail, tramite un indirizzo creato appositamente per il progetto²³, contenente maggiori informazioni riguardo il progetto e il link al questionario. Delle 31 strutture rimaste, 24 hanno risposto alla comunicazione, di queste 24 strutture, 3 hanno rifiutato la collaborazione per problemi gestionali, in quanto non in grado di ritagliare tempo e risorse per la compilazione del questionario (N. 6,7 e 29), una struttura ha invece rifiutato la collaborazione poiché in essa al momento non vi lavora nessun fisioterapista (n°19). Le rimanenti 7 strutture, sebbene vi siano stati altri contatti sia telematici che telefonici, non hanno riferito né il loro consenso né il loro rifiuto alla collaborazione proposta (N. 1,2,3,9,12,13,18). Il Direttore di una struttura è sembrato interessato al progetto e ha richiesto di avere i risultati del lavoro una volta terminato.

Il questionario è stato inviato in data 25 Giugno 2016 e il termine per la consegna era fissato per il 31 Luglio 2016. Verso la metà di Luglio è stato inviato un sollecito via mail per ricordare il termine e la compilazione del questionario e una settimana prima del termine fissato sono state contattate telefonicamente le strutture per lo stesso motivo. La raccolta dati è avvenuta automaticamente man mano che i fisioterapisti rispondevano al questionario, grazie alle funzioni di Google Moduli era possibile vedere in tempo reale gli aggiornamenti ottenuti e le risposte che arrivavano. Inoltre in questo modo le risposte risultavano anonime e non si poteva risalire a chi lo aveva compilato, rispettandone la privacy.

5. Revisione narrativa della letteratura

La seconda parte del lavoro di tesi consiste in una revisione narrativa della letteratura sull'argomento. La prima ricerca fatta per la valutazione del rischio di caduta è stata fatta su PubMed con le parole chiave: “Fall risk”, “screening tool” e “evaluation”, con il filtro "Full Text" attivato. E' stata ritrovata una revisione analitica degli strumenti di valutazione per il rischio di caduta²⁴. Questa revisione, oltre ad essere molto recente, comprendeva gran parte di tutti gli

articoli consultati e visionati in precedenza. Si è deciso di prenderla come riferimento e successivamente aggiornarla con gli articoli che presentino le stesse caratteristiche di quelli individuati dagli autori della revisione (Lee e al²⁴).

Questa revisione²⁴ comprende una prima ricerca di altre revisioni, da MEDLINE (da Gennaio 1966 a Febbraio 2012) e da Embase (Elsevier, Philadelphia, PA) (da Gennaio 1980 a Febbraio 2012), che ha portato a 6 revisioni della letteratura. Inoltre comprende una seconda ricerca, una revisione bibliografica, da MEDLINE (da Gennaio 1966 a Febbraio 2012) e da Embase (Elsevier, Philadelphia, PA) (da Gennaio 1980 a Febbraio 2012), ritrovando 31 articoli. Tra questi articoli: 12 sono studi su community-dwelling older adults, 13 su anziani ricoverati in reparti di malattie acute, geriatrici o di chirurgia, 6 in reparti di riabilitazione neurologica.

Utilizzando le stesse caratteristiche prese in considerazione nella revisione²⁴ è stata fatta un'ulteriore ricerca di articoli, più recenti, che permettano di completarne il lavoro con gli ultimi studi. La ricerca è stata fatta su PubMed (da Febbraio 2012 a agosto 2016) e Embase (da Febbraio 2012 a Agosto 2016), utilizzando la strategia raccomandata da Van der Weijden et al²⁵ con i termini “risk assessment” “elderly” “accidental falls” “predictive value”, con il filtro “Full Text” attivato. I criteri di inclusione utilizzati sono: (1) validazione prospettica di uno o più strumenti di valutazione del rischio di caduta, (2) ricoverati in reparti di medicina o chirurgia, nei reparti di riabilitazione acuta, pazienti che hanno fatto riabilitazione acuta o community dwelling elderly, (3) outcome primari di cadute o di traumi derivanti da esse, (4) dati statistici sufficienti per presentare valori predittivi degli strumenti (5) follow up di almeno 6 mesi negli studi su community dwelling elderly. Sono stati esclusi studi su pazienti con malattie neurologiche degenerative (es.: Parkinson, Corea di Huntington...) e studi fatti su ospiti delle Case di Riposo. Dei 19 articoli selezionati dalla ricerca, 11 sono stati eliminati poiché non rientravano nella categoria “valutazione rischio di caduta”, altri 2 sono stati esclusi poiché non rispecchiavano a pieno i criteri di inclusione. Sono stati inclusi quindi nella

revisione 5 articoli: uno prendeva in considerazione i ricoverati in medicina²⁶ e 5 comprendevano community dwelling elderly^{27, 28, 29, 30}. Le community dwelling elderly sono strutture tipiche della cultura anglossassone e non hanno un vero e proprio corrispettivo in Italia. Come tipologia esse però possono essere ricondotte alle Residenze per Anziani Autosufficienti o alle "Case Albergo" presenti sul nostro territorio, ossia gli ospiti vivono in totale autonomia, con un minimo supporto per quanto riguarda pasti e pulizie e con una supervisione degli aspetti sanitari garantita dalla presenza di personale infermieristico e medico professionale.³¹

Tabella n.1: Articoli della revisione narrativa (febbraio 2012 - agosto 2016)						
Studio	Strumento di valutazione	%sensibilità (95% IC)	%specificità (95% IC)	%VPP (95% IC)	%VPN (95% IC)	AUC (95% IC)
1- Rischio di caduta nei ricoverati in ospedale						
Palese e al ²⁶	Scala di Conley	60	55,9	2,7	98,5	61,4
2 - Rischio di caduta negli anziani in dimore-comunità						
Van Schooten et al ²⁷	Daily-life accelerometry (DynaPort MoveMonitor)+ Dati*	70,1	80,9	66	82,6	82
	Dati*	57,7	78,8	52,1	79,1	68
	Daily-life accelerometry (DynaPort MoveMonitor)	67,9	66,3	52,1	79,1	NR
Hirase et al ²⁸	Modified Risk Assessment (basato sul questionario di Suzuki)	50	86	NR	NR	NR
Doi et al ²⁹	Harmonic-ratio of Trunk acceleration	68,8	84,2	NR	NR	81
Alexandre et al ³⁰	Time Up and Go (cut-off: 12,47 s)	73,7	65,8	50	84,4	68
IC=intervallo di confidenza; VPP=valore predittivo positivo; VPN=valore predittivo negativo; AUC=area sotto la curva (area under the curve);NR=Non Riportato; Dati*=età, peso, altezza, ausili, fattori rischio caduta, funzioni cognitive(MMSE), funzioni esecutive, paura di cadere e depressione; NEAT 15=algoritmo utilizzato, con 15 item clinici						

6. Revisione narrativa: Scala di Tinetti

Una volta ricevute le risposte ai questionari e analizzati i dati reperiti si è potuto notare che la quasi totalità dei fisioterapisti che hanno risposto al questionario (86%) utilizza uno strumento in particolare: la scala di Tinetti³². La scala di Tinetti, detta anche POMA (Performance-oriented mobility assessment), è uno strumento sviluppato negli anni ottanta da Mary Tinetti e come riportato dal

nome in inglese valuta le capacità funzionali e di performance per calcolare il rischio di caduta. Inizialmente veniva utilizzata per valutazioni di persone anziane, mentre ora anche in ambito neurologico post-ictale³³. La scala di Tinetti si divide in due sottosezioni, spesso chiamate POMA-A e POMA-B. La POMA-A valuta la componente dell'equilibrio, è composta da 9 item, con un punteggio che può variare da 0 a 16. La POMA-B valuta la componente del cammino, è composta da 7 item, con un punteggio che varia da 0 a 12 (se la persona a cui viene somministrata non è in grado di camminare, riceverà un punteggio uguale a 0). Tutti gli item della POMA hanno un punteggio da 0 a 1 oppure da 0 a 2, in base alla qualità della performance o alla necessità di assistenza o di utilizzare ausili. Il punteggio massimo ottenibile è 28, minore è il punteggio maggiore sarà il rischio di caduta che lo strumento assegnerà. Il cut-off dello strumento è solitamente indicato con 19, al di sotto vi è alto rischio di caduta. Alcuni studi riferiscono diversi range per questo strumento, alcuni danno un punteggio inferiore a 19 come alto rischio, un punteggio compreso tra 19 e 24 come rischio medio e un punteggio superiore a 24 come basso rischio³². Altri studi riferiscono che un punteggio inferiore a 24 indica un alto rischio di caduta³⁴.

La ricerca aveva lo scopo di verificare gli ultimi studi fatti sulla scala Tinetti per capire se negli ultimi anni erano state condotte ricerche che confermassero la validità di questo strumento. La ricerca è stata fatta su Pubmed, i termini utilizzati sono stati: “Performance Oriented Mobility Assessment” and “Elderly”. Sono poi stati aggiunti i filtri: full text e pubblicazione negli ultimi 5 anni. Di 23 articoli risultanti dalla ricerca, 14 sono stati scartati poiché il titolo non era coerente con l'argomento trattato, uno è stato scartato poiché il Full text era in tedesco, mentre i rimanenti 8 sono stati letti e analizzati^{34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41}.

RISULTATI

1. Questionario

La richiesta di collaborazione attraverso il questionario, come descritto nella sezione Materiali e Metodi, è stata inviata a 31 strutture, di queste, 24 hanno risposto, 20 positivamente e 4 negativamente (3 per motivi di mancanza di tempo per la compilazione e una perchè non ha fisioterapisti che lavorano in struttura). Il totale dei questionari completati ricevuti sono 43, e le case di riposo che hanno risposto sono riportate in grafico (Tabella 2).

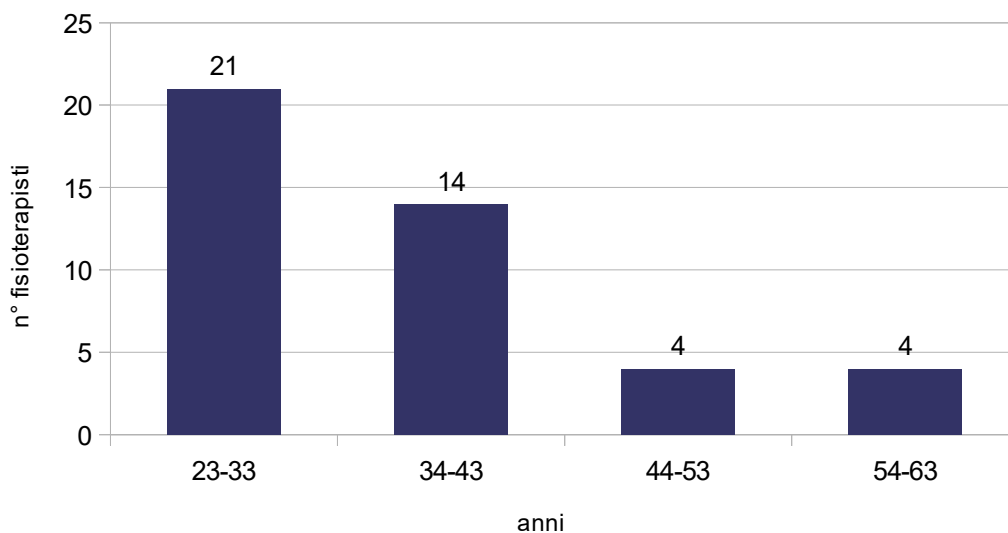
N°	Nome della Struttura	N° Fisioterapisti
1	I.S.R.A.A. "Residenze per Anziani"	3
2	Casa di riposo F. Fenzi - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	3
3	Casa San Pio X	1
4	Casa di Riposo e Opere Pie Riunite	1
5	Istituto F.Botteselle - Centro servizi per persone anziane non autosufficienti	2
6	Fond. Maria Rossi Onlus - Residenza per Anziani Casa Amica - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	2
7	I.S.R.A.A. Istituto Rosa Zalivani	2
8	Casa di Riposo Comunale S. Maria de'Zairo	2
9	Fondazione De Lozzo-Dalto - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	1
10	Fondazione Casa per Anziani - Casa per anziani autosufficienti	2
11	Casa di Riposo G. e P. Marani (Villorba)	2
12	Casa Albergo Angela Rusalen	1
13	Luigi e Augusta	4
14	Casa di Riposo S. Antonio	1
15	Casa di Riposo Mons. L. Crico	2
16	Casa Soggiorno Villa delle Magnolie	2
17	Casa per Anziani Fondazione Villa d'Argento	2
18	Casa di Riposo AITA	4
19	Casa di Riposo San Gregorio - Istituti di Soggiorno S. Gregorio	3
20	Casa di Soggiorno Eliseo e Pietro Mozzetti - centro diurno	3
Totale fisioterapisti=43; totale questionari ricevuti=43		

I dati raccolti ci hanno fornito informazioni sui fisioterapisti e sulle loro conoscenze

della valutazione del rischio di caduta. Di seguito verranno riportati alcuni dei dati rinvenuti utili per il presente lavoro.

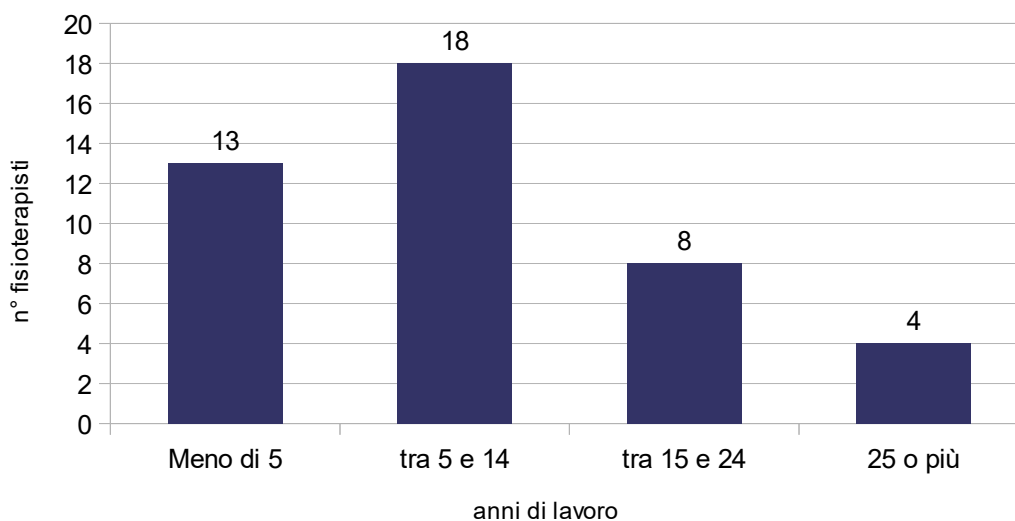
Da un'analisi dei dati ricevuti possiamo vedere come una grande porzione degli intervistati (81,4%) abbia un'età inferiore a 44 anni. Circa la metà (48,8%) ha meno di 34 anni.(Domanda della sezione Introduzione)

Classi d'età

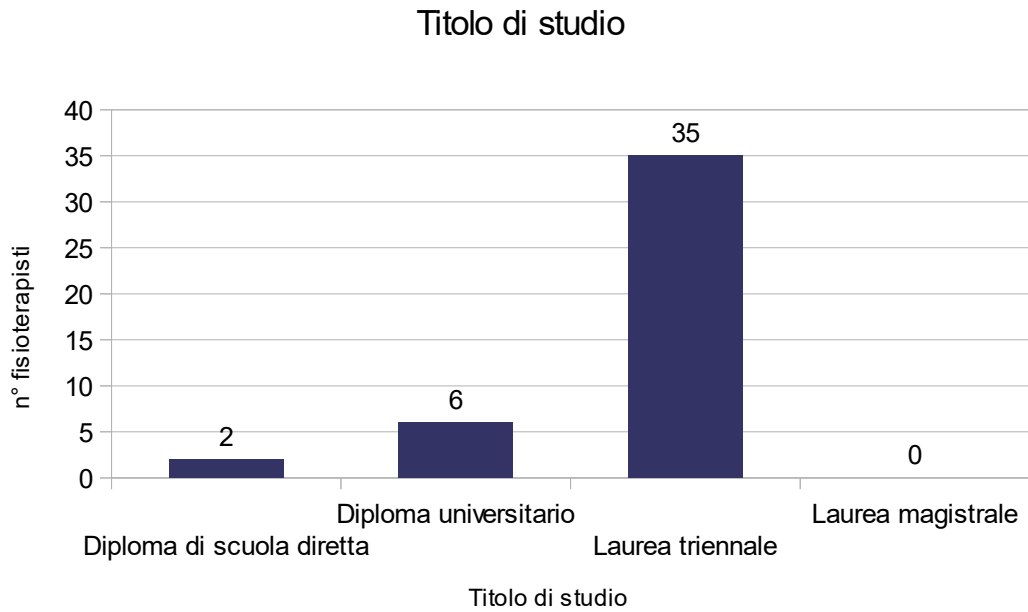


Con un campione così giovane ci si aspetta un'esperienza lavorativa breve, ed infatti il 72,1% degli intervistati lavora da meno di 15 anni come fisioterapista. Il 30,2% da meno di 5 anni. (Domanda 1)

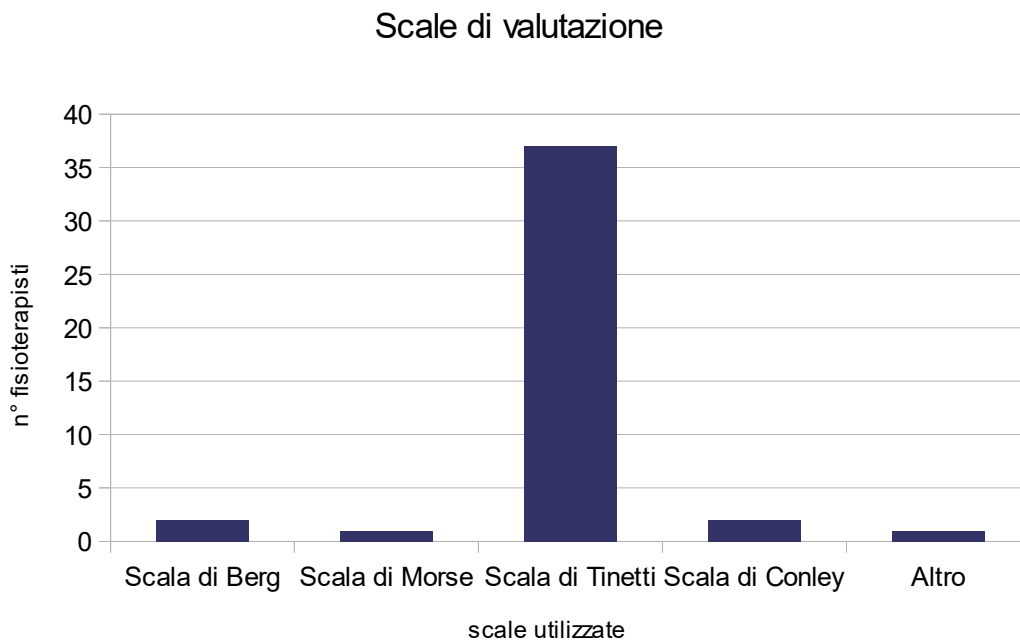
Anni di lavoro come fisioterapista



L'81,4% degli intervistati possiede una laurea triennale in fisioterapia. (Domanda 3)



Per quanto riguarda lo strumento utilizzato per il rischio di caduta abbiamo una predominanza quasi assoluta della scala di Tinetti (86%).(Domanda 8)



Da questi primi dati possiamo dire che la maggioranza della popolazione che ha risposto ai questionari è giovane ed ha finito recentemente la sua formazione come fisioterapista.

Esaminando gli altri dati (allegato 5) si possono prendere in considerazione ulteriori elementi. Per quanto riguarda il professionista che svolge le valutazioni (Domanda 6), il fisioterapista risulta l'operatore dedito all'incarico. Sebbene alcuni abbiano risposto che anche i medici (14%) e gli infermieri (9,3%) effettuino la valutazione, tutti hanno indicato il fisioterapista come operatore designato all'incarico (erano possibili più risposte). A fronte di questa pratica diffusa tuttavia (Domanda 19), solo il 25,6% ritiene che il fisioterapista sia l'unico adatto a ricoprire tale ruolo. Il 72,1 % ritiene infatti che questo sia un compito da svolgere in multidisciplinarietà, con tutta l'èquipe o almeno con la collaborazione del personale infermieristico. Dalle risposte (domande 5 e 17) si può vedere come gli strumenti di valutazione per il rischio di caduta siano in ogni caso largamente utilizzati (46,5% dichiara di usarli per ogni paziente e 37,2% nella maggioranza di questi), interessante però notare come essi non vengano ritenuti utili nella pratica lavorativa. Il 44,2% degli intervistati ritiene gli strumenti pochi utili, molti (domanda 18) rispondono che gli strumenti non tengono conto della multifattorialità (patologie, ambiente, diversità tra persona e persona...), che l'osservazione del paziente nella sua quotidianità dia più informazioni rispetto agli strumenti in uso; prendendo come riferimento la scala di Tinetti riportano la bassa specificità e sensibilità di essa, con conseguente alto numero di falsi positivi e negativi.

2. Revisione narrativa della letteratura per la valutazione del rischio di caduta

I risultati della revisione narrativa della letteratura sono ricavati dall'articolo di revisione bibliografica²⁴ e dagli articoli visionati in seguito con la stessa modalità di ricerca, per gli anni successivi a quelli della revisione già citata^{27,28,29,30}. L'articolo di Lee²⁴ include 31 studi nell'analisi finale: 12 in community-dwelling older adults, 13 in setting medici o chirurgici e 6 in setting riabilitativi (3 in pazienti acuti e ospedalizzati, 3 in pazienti dimessi).

Nei 12 studi riguardanti i community-dwelling older adults sono stati analizzati

16 strumenti per la valutazione del rischio di caduta. Quasi tutti gli studi avevano come scopo la validazione di uno strumento già esistente o la validazione esterna di un nuovo strumento. I risultati ottenuti dall'analisi degli articoli divisi nelle categorie sopra riportate ha permesso di valutare quali sono gli strumenti di valutazione più adatti per ogni area indagata. I partecipanti agli studi sopracitati sono generalmente in salute e cognitivamente appropriati, il loro numero varia da 35 a 408 e 8 studi ne comprendono più di 200. Analizzati tutti i dati gli autori hanno valutato che per questa sottocategoria, gli strumenti con moderata evidenza scientifica, in grado di valutare il rischio di caduto siano il Time Up and Go Test, con un cut off di 12,34 secondi, e il Functional Gait Assessment, una variante del Dinamic Gait Index, (composto da 10 item, con un range per ognuno che varia da 0 a 3, quindi con un possibile punteggio che varia da 0 a 30) il cui cut off validato è 22.

Nei 13 studi riguardanti le unità mediche e chirurgiche l'età media dei partecipanti variava da 56,0 a 84,9 anni. La grandezza del campione variava da 135 a 5489 unità. Solo 4 studi riportavano la durata media dell'ospedalizzazione, ed essa era compresa tra 7 e 50 giorni. La percentuale di cadute variava dall'1,8% al 26%. Dall'analisi di tutti gli articoli gli autori hanno rinvenuto che nei pazienti ricoverati nei reparti di medicina e chirurgia non esistono strumenti in grado di valutare il rischio di caduta con una precisione statisticamente significativa. In ogni caso esistono strumenti che hanno dimostrato avere valori predittivi migliori in questa categoria di pazienti, per quanto riguarda i soggetti a basso rischio. Gli strumenti in questione sono la scala STRATIFY e il Modello di Hendrich II (HRFM II), quest'ultimo è uno strumento in cui viene misurata la capacità motoria con una range che varia da 1 a 4 (maggiore è il punteggio, peggiore è la capacità motoria), a ciò vengono sommati dei punti per ogni fattore di rischio per il paziente (terapie farmacologiche, disorientamento, depressione...), un punteggio maggiore di 5 da alto rischio di cadute.

Nei tre studi con pazienti ricoverati in riabilitazione vengono esaminati 4 strumenti di valutazione e in uno studio viene valutata l'efficacia del giudizio

clinico di infermieri professionali. Il campione varia da 200 a 442 unità, con un'età media che va da 78,0 a 81,6 anni. La percentuale di cadute varia da 34% a 41,5%. Nei tre studi riguardanti i soggetti dimessi dalla riabilitazione o dalla stroke unit vi è una grande quantità di strumenti analizzati. Da questi dati gli autori hanno rinvenuto come lo strumento migliore di valutazione del rischio per i pazienti con stroke rientrati a casa sia il 10 meter walking test. In questo test il paziente deve percorrere 10 metri e il terapeuta deve misurare il tempo che ci impiega a percorrere i 6 metri intermedi (il cronometro parte quando il tallone di un piede supera la linea dei due metri e si ferma quando il tallone di un piede supera la linea degli 8 metri). Il test va ripetuto 3 volte, per poi fare una media dei risultati. Il tragitto deve essere percorso sia a velocità normale, che il più rapidamente possibile. In conclusione viene misurata la velocità media del tragitto dividendo i 6 metri per i secondi impiegati per compierli. Il cut-off per questa scala varia in base alla tipologia di paziente a cui viene sottoposta, per quanto riguarda i soggetti che hanno avuto uno stroke varia da 0,4 a 0,8 metri/secondo. Per i pazienti con stroke, che avevano riportato una caduta durante il ricovero e sono ora tornati a casa, gli strumenti migliori siano la scala di Berg e lo Step Test. In quest'ultimo il soggetto deve portare su e giù da uno scalino di 7,5 cm un piede il maggior numero di volte possibile in 15 secondi.

L'articolo di Palese et al²⁶ è un studio italiano, su soggetti anziani in riabilitazione acuta, che vuole andare a esaminare la scala di Conley per verificare se dalla sua prima validazione, con i progressi fatti a livello ospedaliero, vi siano stati cambiamenti per quanto riguarda specificità e sensibilità dello strumento. I soggetti dovevano avere più di 65 anni e essere stati ammessi nell'unità medica per almeno 24 ore.. Di 2082 candidati, 1464 sono risultati idonei, questi sono stati valutati e seguiti con un follow up di 6 mesi. I risultati di questo studio hanno riportato come la scala di Conley non sia in grado di prevedere le cadute nei pazienti anziani acuti e riporti una debole consistenza e accuratezza interna. Per quanto riguarda gli ulteriori articoli esaminati, 4 comprendono community-dwelling older adults.

L'articolo di Van Schooten et al²⁷ vuole ricercare se la misurazione dell'accelerazione del tronco nelle attività quotidiane possa essere uno strumento per contribuire alla valutazione del rischio di caduta. I candidati hanno compilato un questionario per la raccolta dei dati riguardanti le loro precedenti cadute, le attività che svolgono durante il giorno e per la somministrazione di alcune scale di valutazione: Fall Efficacy Scale (in letteratura non vi è un cut off standardizzato per questa scala), Mini Mental State Examination (va da 0 a 30 punti: al di sotto dei 18 vi è grave compromissione, tra 18 e 24 compromissione media, 25 è borderline e da 26 a 30 è indice di normalità cognitiva), Lasa Fall Risk profile (rischio di caduta, il cut off per il rischio di caduta è 8, la sensibilità di questo strumento è del 56,6 %, la specificità 71,4%), Trail making Test (funzioni esecutive) e Geriatric Depression Score (punteggio da 0 a 30: 0-9 indica la normalità, 10-19 depressione moderata e 20-30 una depressione severa). I partecipanti per hanno indossato per 8 giorni consecutivi un accelerometro triassiale per valutare l'accelerazione del tronco. Le caratteristiche del campione sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 3. Caratteristiche del campione ²⁷ .	
Variabile	Misurazione
Partecipanti	169
Età, anni	75,4±6,8
Età, anni (range)	65-99
Sesso F, %	52,1
MMSE	27,7±2,2
Questionario	
Fallers, % (studio retrospettivo-6 mesi)	35,5
Forza della presa, kg	58,4±20,5
Utilizzo di ausili per la deambulazione, %	17,2
Fall efficacy scale (FES)	4,8±4,4
Lasa Fall risk profile	5,5±4,7
Trail making test, >45s (%) (TMT)	50
Geriatric depression score (GDS)	4,6±4,2
Attività giornaliera, ore	1,2
Studio prospettico-follow up 6 mesi	
Fallers, %	34,9

Dall'accelerometro sono stati ricavati dati riguardanti la velocità di cammino, la frequenza dei passi, la loro lunghezza e il ratio armonico, poi sono stati analizzati attraverso il programma di MAT-LAB. Le caratteristiche di previsione di questo metodo sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4. Specifiche dello strumento di valutazione.					
	(%)Sensibilità	(%)Specificità	(%)VPP	(%)VPN	(%)AUC
Questionario e dati*	57,7	78,8	48,7	78,9	68
Accelerometro	67,9	66,3	52,1	79,1	71
Questionario e accelerometro	70	80,9	66	82,6	82

Dati*=MMSE, età, forza, ausili, FES, LASA Fall risk, TMT, GDS; VPP=valore predittivo positivo; VPN=valore predittivo negativo; AUC=area sotto la curva (area under the curve)

I risultati ottenuti rendono lo strumento (Questionario dati e accelerometro) affidabile per predire le cadute future. Bisogna dire però che si dovrebbero fare altre verifiche per assicurare che i dati ricavati e analizzati siano corretti e soprattutto che la complessità della misurazione e il tempo necessario per ricavare i dati sono troppo elevati per avere un guadagno in termini di costo-beneficio. Questo articolo è l'unico in cui uno strumento supera il 70% in sensibilità e specificità, dunque l'unico che secondo i criteri di Oliver et al⁴² potrebbe definirsi affidabile, se ulteriori verifiche andassero a confermare i risultati ottenuti.

Anche l'articolo di Doi et al²⁹ vuole andare a ricercare se l'accelerazione del tronco sia un elemento che possa portare a riconoscere i soggetti a rischio di caduta. Questo studio si differenzia da quello precedente²⁷ in quanto utilizza un diverso accelerometro che valuta sia i movimenti del tronco superiore (movimenti a livello della vertebra C7) che quelli del tronco inferiore (a livello della vertebra L3), inoltre l'accelerometro non veniva indossato durante la routine quotidiana ma solamente durante i test a cui i soggetti sono stati sottoposti. I soggetti scelti per il test non dovevano essere affetti da malattie neurologiche degenerative, dovevano avere capacità cognitive sufficienti per rispondere ai

quesiti a cui venivano sottoposti e dovevano essere in grado di camminare. Il test principale a cui sono stati sottoposti, dal quale vengono poi esaminati i dati, consiste in un percorso di 15 metri, dove i primi e gli ultimi 2,5 metri erano utilizzati per accelerare e decelerare, i soggetti sono poi stati valutati anche con il Time Up and Go Test e con la Five chair stands (alzarsi e sedersi su una sedia per 5 volte il più velocemente possibile). Lo studio riporta 1 anno di follow up, i pazienti che sono caduti almeno una volta in questo lasso di tempo sono considerati fallers. Le caratteristiche della popolazione di riferimento sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 5. Caratteristiche della popolazione ²⁹		
Campione totale = 73		
Variabili	Fallers (16)	Non Fallers (57)
Età, anni	84,8±5,9	79,7±8,2
Sesso, femminile (%)	94	74
Body Mass Index, kg/m ²	22,4±2,9	23,2±3,1
Mini Mental State Examination	24±4	25±5
Condizioni mediche		
Osteoartrite, %	27	14
Diabete, %	20	14
Ipertensione, %	40	49
Problematiche cardiache, %	20	14
Numero di malattie	1,6±0,8	1,6±1,0
Numero di farmaci	2,9±3,8	3,2±3,7

Dai dati raccolti attraverso l'accelerometro hanno appurato che per quanto riguarda il tronco superiore il movimento verticale e quello antero-posteriore è significativamente minore nei fallers, mentre quello latero-mediale è simile nelle due categorie. Per quanto riguarda il tronco inferiore tutti i tre i movimenti sopra indicati sono significativamente minori nei fallers. Tra tutti però, la diminuzione del movimento verticale del tronco superiore è risultato il dato più significativo per prevedere i soggetti a rischio di caduta, con un cut-off di 1,89 si è riscontrata una sensibilità di 68,8 % e una specificità dell'84,2 %. Esaminati questi dati

bisogna sempre ricordare che il campione era molto piccolo e che non sono stati ancora fatti altri studi per confermare i risultati ottenuti.

L'articolo di Alexandre TS et al³⁰ è l'unico insieme all'articolo di Palese et al²⁶ che rientra nei criteri di inclusione e esamina uno strumento validato anche in altri articoli. Lo strumento in questione è il Time Up and Go Test (TUG). In questo studio i criteri di esclusione sono l'aver avuto stroke, avere il morbo di Parkinson e avere una Mini Mental State Examination (MMSE) al di sotto dei livelli normali. Sono stati selezionati 63 partecipanti. Oltre alla TUG i soggetti si sono sottoposti anche alla versione portoghese della scala Older American Resources and Services (OARS), atta a valutare le capacità funzionali, della quale non sono riportati i valori di cut-off. Nel periodo di follow up di un anno 21 dei soggetti hanno riportato almeno una caduta, alla fine di questo periodo 3 soggetti hanno abbandonato lo studio, portando a 19 i fallers e 41 i non fallers. Nella tabella seguente sono riportati i dati del campione.

Tabella. 6. Caratteristiche della popolazione ³⁰		
Variabili	Fallers (19)	Non Fallers (41)
Età, anni	66,68±5,57	66,36±4,60
Genere (donne, %)	52,63%	51,22%
Clinica Medica		
MMSE	23,73±3,70	23,75±4,27
Medicazioni in uso	1,73±2,35	1,8±1,47
Esami funzionali		
OARS	4,15±3,38	1,19±1,63
TUG	13,18±2,51	11,95±2,86

I risultati mostrano che sia la OARS che la TUG sono strumenti statisticamente significativi per la previsione delle cadute. In particolare la TUG, con un cut-off di 12,47 secondi è risultata avere sensibilità del 73,7% e specificità del 65,8%, valori che sebbene non rientrino ancora nei parametri di Oliver et al¹⁹, vi si avvicinano molto.

3. Revisione narrativa: scala di Tinetti

Per i risultati di questa parte della ricerca sono stati inclusi 8 articoli^{34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41}. Tra questi studi, 5 utilizzano la scala di Tinetti come gold-standard per la validazione di un nuovo strumento per la valutazione del rischio di caduta^{34, 35, 36, 37, 39}, un articolo ha come obiettivo quello di creare un nuovo strumento di valutazione unendo item presi da altre scale già validate³⁸, due articoli invece vogliono andare a compare diversi strumenti già validati per trovare le correlazioni tra questi e i vantaggi e svantaggi di ognuno di essi. Per quanto riguarda gli articoli che utilizzano la scala di Tinetti come paragone per verificare l'efficacia di nuovi strumenti si può dire che presentino delle criticità. Dai risultati ottenuti dalla revisione degli strumenti abbiamo visto come la scala di Tinetti non si possa considerare precisa in termini di valutazione del rischio, infatti non risultava avere specificità e sensibilità maggiori del 70%, di conseguenza utilizzarla come gold standard per la validazione sembra essere un errore metodologico che porta a una sovrastima dell'efficacia di ciò che si deve validare.

L'articolo di Pardasaney et al.³⁸ vuole creare un nuovo strumento di valutazione, una batteria di item da sottoporre agli anziani per individuare il rischio di caduta. Gli item in questione sono stati presi da tre diverse scale di valutazione (scala di Berg(14 elementi), scala di Tinetti (16 elementi) e Indice dinamico di andatura(8 elementi)), per un totale di 38 elementi. Questi sono stati messi in una banca dati e grazie a un sistema informatico (CAT: Computer-adaptive Testing), sulla base delle abilità individuali del paziente e su eventuali traumi da esso riportati, vengono estratti gli elementi migliori per fare una valutazione. Sono stati poi analizzati i dati ottenuti da uno studio fatto su 187 candidati con un follow up di 16 settimane. I dati sono riportati nelle tabelle 3, 4 e 5.

Caratteristiche	Campione
Caratteristiche demografiche	N= 187
Età, anni	75.2±6.8
Età, anni (range)	65-94

Sesso Femminile, %	69
Fallers, %	30,5
Punteggi delle valutazioni	
Scala di Berg (0-56)	51.1±4.7
Scala di Tinetti (0-28)	26.1±2.7
Indice dinamico di andatura (0-24)	21.5±3.2

Il sistema informatizzato per la scelta degli item (CAT) è stato utilizzato con un numero differente di item per valutare quale fosse il numero minimo di questi per avere una buona attendibilità. Sono stati scelti 5,10 e 38 elementi per fare un confronto. CAT-5 non è risultato affidabile, CAT-10 ha mostrato un'affidabilità del 78% mentre CAT-FULL ITEM del 91%. Per quanto riguarda l'effetto tetto, la CAT si è dimostrata migliore degli altri strumenti di valutazione: CAT-10 (11,2%), BBS (14,4%), POMA (40,1%), DGI (40,3%). Da ciò possiamo ricavare come utilizzando la POMA i soggetti con alte capacità funzionali risultino avere tutti lo stesso punteggio.

Strumento	Percentuale
CAT-10	11,2
CAT-FULL ITEM	8,6
BBS	14,4
POMA	40,1
DGI	40,3

Per quanto riguarda la validità, ossia la capacità di discriminare i fallers dai non fallers, la CAT-10 si è dimostrata capace di discriminare in modo statisticamente significativo mentre le altre scale di valutazioni no.

Sottogruppi	CAT-10	BBS	POMA	DGI
Fallers (57)	48.8±1.3	50.9±0.6	26.5±0.3	21.1±0.4
Non Fallers (130)	53.0±1.0	52.0±0.5	26.7±0.3	22.1±0.3
<i>P</i>	.007	.130	.570	.0480

BBS=Berg Balance Scale; POMA= Tinetti Performance Assessment Mobility Scale; DGI= Dynamic Gait Index

Dai dati ricavati da questo articolo possiamo vedere come la Tinetti abbia un effetto tetto molto alto rispetto ad altre strumenti (40,1%, rispetto al 14,4% della Berg) e non sia valida, in quanto non riesce a discriminare in modo statisticamente significativo i fallers dai non fallers.

L'articolo di Karuka et al.⁴⁰ vuole cercare una correlazione, attraverso il coefficiente di correlazione di Spearman, tra 5 strumenti di valutazione: Functional Reaching Test (FRT), Berg Balance Scale (BBS), Time Up and Go (TUG), Tinetti Performance Oriented Mobility Test (POMA) e Mini Mental State Examination (MMSE). Le valutazioni sono state fatte su 30 soggetti, donne.

Caratteristiche	Campione
Caratteristiche demografiche	N= 30
Età, anni	67.93±3.9
Età, anni (range)	61-74
BMI, Kg/m ²	29.16±4.53
BMI, kg/m ² (range)	20.73-41.03
Punteggi delle valutazioni	
FRT (cm 15 +)	30.11±5.12
Scala di Berg (0-56)	53.87±1.61
Scala di Tinetti Brasiliana* (0--57)	37.9±1.09
TUG (s 12 +)	10.67±2.2
*valuta anche questa Equilibrio e Andatura, ma vi sono 22 item invece si 16 (13 per l'equilibrio, 9 per l'andatura) e il punteggio va da 0 a 57. Non è stato validato ancora il cut-off per questa scala.	

I risultati per la correlazione tra i vari strumenti mettono in mostra come ci sia una correlazione positiva moderata tra BBS e POMA, tra FRT e BBS, tra POMA e FRT. I dati mostrano come non ci sia correlazione tra TUG e BBS, tra TUG e FRT e tra TUG e POMA.

Correlazione	r	p
BBS - POMA	0,6	<0,01*
BBS - TUG	-0,3	0,1

FRT - BBS	0,48	<0,01*
FRT - POMA	0,41	0,02*
FRT - TUG	-0,24	0,18
POMA - TUG	-0,21	0,25
*statisticamente significativo		

Dall'articolo si possono ricavare alcuni dei vantaggi e degli svantaggi degli strumenti di valutazione. POMA E BBS hanno il vantaggio di valutare molti aspetti dell'anziano, ma possiedono una bassa specificità nelle valutazioni di anziani in ottime condizioni. La POMA è più suscettibile all'effetto tetto (40%) rispetto alla BBS (17%). IL FRT ha il vantaggio di essere breve e facile da somministrare, ma valuta solo una direzione di spostamento (spostamento in avanti).

L'articolo di Pardasaney et al⁴¹ vuole andare a comparare alcune caratteristiche di diversi strumenti di valutazione del rischio di caduta. Le caratteristiche che vuole comparare sono: effetto tetto e effetto pavimento, sensibilità al cambiamento e reattività, quest'ultima è la capacità di individuare un cambiamento significativo della situazione clinica (si verifica attraverso il MID- Minimally Important Difference). Gli strumenti che sono stati comparati sono: Berg Balance Scale (BBS), Tinetti Performance Oriented Mobility Assessment Total (POMA) e la sottocategoria dell'equilibrio (POMA-B) e il Dynamic Gait Index (DGI). Lo studio comprende un'analisi dei dati presi da un trial randomizzato controllato a singolo cieco, con un follow-up di 16 settimane. I soggetti sono stati valutati con la SPPB, Short Physical Performance Battery, scala con una valutazione da 1 a 10, predittiva per una futura riduzione di mobilità. Nella seguente tabella sono riportati i dati dei partecipanti allo studio.

Caratteristiche	Misurazioni
Età, anni	75,9±7
Sesso femminile, %	68,5
Cadute nell'anno precedente, %	24
Body Mass Index, Kg/m ²	27,9±4,9

SPPB (Short Physical Performance Battery)	
Leggera limitazione (10), %	30,6
Moderata limitazione (7-9), %	55
Severa limitazione (5-6), %	14,4
Scale di valutazione del rischio di caduta	
BBS (0-56)	50,1±5
POMA (0-28)	25,3±3,1
POMA-B (0-16)	14±2
DGI (0-24)	21±3,7

Non è stato riscontrato effetto pavimento in nessuna degli strumenti utilizzati. I dati estratti riguardanti l'effetto tetto sono riportati nelle seguenti tabelle. La Berg si è dimostrata la migliore, la scala di Tinetti presenta un significativo effetto tetto, sia quella con tutti gli item che quella riguardante solo l'equilibrio. Nel Dynamic Gate Index è stato riscontrato il maggior effetto tetto rispetto gli altri strumenti.

Tabella 13. Effetto Tetto				
	BBS	POMA	POMA-B	DGI
Giorno 1				
Campione Totale	10,00%	27,00%	28,00%	40,00%
16 settimane				
Campione Totale	23,00%	48,00%	52,00%	56,00%

Per quanto riguarda la sensibilità al cambiamento nessuno degli strumenti si è rivelato valido in questa particolare caratteristica.

La reattività degli strumenti valutati si è rivelata insufficiente in ognuno di essi, con una precisione non accettabile per un valido test di misurazione.

CONCLUSIONI

Dai questionari ricevuti emerge che i fisioterapisti sono i professionisti addetti alla valutazione del rischio di caduta, conoscono la Scala di Tinetti, il principale strumento utilizzato in accordo con le linee guida del Ministero della Salute, ma non sono del tutto soddisfatti di essa e avvertono la necessità di un approccio

multidisciplinare e di un aggiornamento rispetto agli ultimi studi in materia. Un aggiornamento del personale riguardo il tema qui trattato sarebbe quindi auspicabile in un'ottica di miglioramento della qualità dell'assistenza e dell'efficienza organizzativa. Dalla revisione narrativa della letteratura compiuta in questa tesi si possono individuare alcuni strumenti che abbiano valori di sensibilità e specificità in grado di soddisfare i criteri di affidabilità descritti da Oliver et al¹⁹, per la valutazione del rischio di caduta. Dividendo i soggetti nelle 4 sottocategorie ritroviamo che per quanto riguarda i community-dwelling older adults gli strumenti consigliati che hanno una moderata significatività statistica sono il Time Up and Go Test e il Functional Gait Assessment. Per i soggetti ricoverati in reparti di medicina e chirurgia nessuno strumento di valutazione è risultato dare risultati statisticamente significative. In ogni caso esistono strumenti che hanno dimostrato avere valori predittivi migliori in questa categoria di pazienti, per quanto riguarda i soggetti a basso rischio. Gli strumenti in questione sono la scala STRATIFY e il Modello di Hendrich II (HRFM II). Per i soggetti colpiti da stroke, ma che sono rientrati a domicilio, lo strumento risultato più adatto è il 10-meter walking test. Per i soggetti colpiti da stroke, che avevano riportato una caduta durante il ricovero in ospedale e che hanno fatto ritorno a casa, gli strumenti più adatti sono la scala di Berg e lo Step Test. Negli ultimi anni sono poi stati sviluppati diversi strumenti di valutazione che utilizzano accelerometri per valutare i movimenti del tronco oppure strumenti informatici con algoritmi in grado di determinare quali siano gli item da somministrare più adatti per ogni soggetto in base alle sue condizioni cliniche e alla sua anamnesi. Questi strumenti sono risultati essere in alcuni casi significativamente precisi nell'individuare i soggetti a rischio, ma richiedono ulteriori studi per confermarne l'affidabilità. Bisogna inoltre ricordare che questi ultimi sistemi richiedono ancora quantità di risorse (tempo e denaro) elevate per essere utilizzati efficacemente nella quotidianità delle strutture.

La ricerca effettuata sugli strumenti di valutazione del rischio di caduta e quella più specifica fatta sulla scala di Tinetti non hanno dimostrato una significatività

statistica per quanto riguarda i risultati dati da quest'ultima. In particolare essa risulta essere molto sensibile, ma poco specifica, questo significa che ci saranno pochi falsi negativi, ossia pochi pazienti che risulteranno negativi per quanto riguarda il rischio di caduta, cadranno, mentre molti dei soggetti che risulteranno a rischio, non cadranno. Inoltre la scala di Tinetti presenta un elevato effetto tetto (40%), quindi possiede scarsa capacità di differenziare il rischio in anziani con alte capacità funzionali. Risulta essere utile, anche da quanto riportato dalle risposte ai questionari, la suddivisione nella componente dinamica e in quella dell'equilibrio, che permettono grazie ai loro item una valutazione che va oltre il mero punteggio finale della scala. La facilità e il breve tempo di somministrazione la rendono uno strumento ampiamente utilizzato, e nonostante i difetti elencati, essa può essere utilizzata come test iniziale, seguita da altre valutazioni (scala di Berg, Time Up and Go test) se il soggetto risultasse a rischio. Dal lavoro svolto sono emerse alcune criticità. Per prima cosa, la valutazione del rischio di caduta non sembra essere considerata un elemento di fondamentale importanza dalla maggior parte delle strutture a cui è stata sottoposta la richiesta di collaborazione. Mancanza di risposta o rifiuto esplicito alle richieste e scarsa celerità nel compilare i questionari sono elementi che fanno pensare ad un scarso interesse delle strutture contattate. In secondo luogo, la revisione narrativa della letteratura escludeva studi fatti su ospiti in casa di riposo, concentrandosi su soggetti che presentano meno variabilità cognitiva e funzionale. Questo deve essere sicuramente tenuto in conto considerando che un obiettivo di questo lavoro era quello di verificare se ci fosse uno strumento di valutazione più adatto per questo specifico setting terapeutico. Altra caratteristica da tenere a mente è l'esclusione, in molti degli studi analizzati, di soggetti con problematiche cognitive che risultano spesso a rischio di caduta, ma non per deficit funzionali o motori. La loro esclusione però elimina dagli studi una grossa componente dei soggetti che riportano cadute, in questo caso, gli studi scientifici non riportano in modo realistico situazioni di interesse quotidiano per il personale che lavora nell'ambiente riabilitativo, in cui questi soggetti sono

frequentemente presenti.

Il presente elaborato potrebbe essere sviluppato ulteriormente modificando i criteri di inclusione e esclusione. Includere studi su soggetti che vivono nelle strutture per anziani e aumentare l'analisi di studi che comprendono un campione più vario, con dunque deficit cognitivi oltre che motori, potrebbe permettere di fotografare in modo più concreto e veritiero la realtà. Si potrebbe inoltre realizzare un opuscolo informativo-formativo, diretto alle strutture che lavorano con gli anziani, ai fisioterapisti e ad altri professionisti sanitari, in cui vengono riportate le conclusioni a cui si è arrivati e in cui vengono descritti in modo dettagliato i più affidabili test di valutazione per il rischio di caduta.

Bibliografia e sitografia

1 - "Fall and Injury Prevention - Patient Safety and Quality - NCBI Bookshelf". Ncbi.nlm.nih.gov. Retrieved 2015-12-15.

2 - Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF (Dec 1988). "*Risk factors for falls among elderly persons living in the community*". N Engl J Med. 319 (26): 1701–7.doi:10.1056/NEJM198812293192604. PMID 3205267.

3 – Rubenstein, L. Z. 2006. "*Falls in Older People: Epidemiology, Risk Factors and Strategies for Prevention.*" Age Ageing 35 (Suppl 2): ii37–ii41.

4 - Public Health Agency of Canada: Division of Aging and Seniors. (2005). Report on Seniors' Falls in Canada. Minister of Public Works and Government Services Canada.

Available at:

http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/alt-formats/pdf/publications/pro/injuryblessure/seniors_falls/seniors-falls_e.pdf

5 - Vu M. Q., Weintraub N., Rubenstein L. (2004). *Falls in the nursing home: Are they preventable? Controversies in long-term care*. Journal of the American Medical Directors Association, 5, 401–406. doi:10.1016/S1525-8610(04)70009-2

6 – Lord, S. R., J. A. Ward, P. Williams, and K. J. Anstey. 1993. "*An Epidemiological Study of Falls in Older Community-Dwelling Women: The Randwick Falls and Fractures Study.*" Australian Journal of Public Health 17 (3):240–245.

7 - Marschollek, M., A. Rehwald, K. H. Wolf, M. Gietzelt, G. Nemitz, H. Meyer Zu Schwabedissen, and R. Haux. 2011. "*Sensor-Based Fall Risk Assessment – An Expert to Go.*" Methods of Information in Medicine 50 (5):420–426.10.3414/ME10-01-0040

8 – Cumming, R. G., G. Salkeld, M. Thomas, and G. Szonyi. 2000. "*Prospective Study of the Impact of Fear of Falling on Activities of Daily Living, SF-36 Scores, and Nursing Home Admission.*" The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences 55 (5):M299–

M305.10.1093/gerona/55.5.M299

9 - Qiu, H., and S. Xiong. 2015. "Center-of-Pressure Based Postural Sway Measures: Reliability and Ability to Distinguish between Age, Fear of Falling and Fall History." *International Journal of Industrial Ergonomics* 47:28–35.

10 – Burns ER Stevens JA, Lee R . (2016) "The direct costs of fatal and non-fatal falls among older adults - United States." *J Safety Res.* Vol 58: pag. 99-103

11 - Rubenstein LZ. *Preventing falls in the nursing home. Journal of the American Medical Association* 1997;278(7):595–6.

12 - Rubenstein LZ, Robbins AS, Josephson KR, Schulman BL, Osterweil D. *The value of assessing falls in an elderly population. A randomized clinical trial. Annals of Internal Medicine* 1990;113(4):308–16.

13 - Thapa PB, Brockman KG, Gideon P, Fought RL, Ray WA. *Injurious falls in nonambulatory nursing home residents: a comparative study of circumstances, incidence and risk factors. Journal of the American Geriatrics Society* 1996;44:273–8.

14 - Davis JC, Robertson MC, Ashe MC, Liu-Ambrose T, Khan KM, Marra CA. 2010, "International comparison of cost of falls in older adults living in the community: a systematic review." *Osteoporos Int.*; Vol 21(8): pag. 1295-306

15 – Lockhart, T. E., and J. Liu. 2008. "Differentiating Fall-Prone and Healthy Adults Using Local Dynamic Stability." *Ergonomics* 51 (12):1860–1872.10.1080/00140130802567079

16 – Lin, M. R., H. F. Hwang, M. H. Hu, H. D.Wu, Y. W. Wang, and F. C. Huang.2004. "Psychometric Comparisons of the Timed up and Go, One-Leg Stand, Functional Reach, and Tinetti Balance Measures in Community-Dwelling Older People." *Journal of the American Geriatrics Society* 52 (8):1343–1348.10.1111/(ISSN)1532-5415

17 – NICE: National Institute for Health and Care Excellence – NICE GUIDELINE: June 2013

Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg161/chapter/Introduction>

18 – Ministero della salute. Raccomandazione per la prevenzione e la gestione della caduta del paziente delle strutture sanitarie

Available: http://www.salute.gov.it/imgs/c_17_pubblicazioni_1639_allegato.pdf

19 – Oliver D, Daly F., Martin FC, McMurdo ME, (2004) “*Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review.*” *Age Ageing*, vol. 33(2);pag. 122-30

20 – Azienda ULSS 7 Veneto

Available at: <https://www.ulss7.it/area-anziani>

21 – ULSS 8 – Asolo

Available at: <https://www.ulssasolo.ven.it/Area-socio-sanitaria/Strutture-operative/Case-di-riposo>

22 – Azienda ULSS 9 – Treviso

Available at: <https://www.ulss.tv.it/territorio/strutture-residenziali>

23 – Indirizzo mail: tesirischiodiacaduta2016@gmail.com

24 – Lee J., Geller Al., Strasser DC., 2013. “Analytical review: focus on fall screening assessment”. *PM R*, Giugno 2013 (7):609-21

25 - T. van der Weijden, C.J. IJzermans, G.J. Dinant, N.P. van Duijn, R. de Vet, F. Buntinx. *Identifying relevant diagnostic studies in MEDLINE: The diagnostic value of the erythrocyte sedimentation rate (ESR) and dipstick as an example.* *Fam Pract*, 14 (1997), pp. 204–208

26 - Palese A, Gonella S, Lant A, Guarnier A, Barelli P, Zambiasi P, Allegrini E, Bazoli L, Casson P, Marin M, Padovan M, Picogna M, Taddia P, Salmaso D, Chiari P, Frison T, Marognolli O, Canzan F, Ambrosi E, Saiani L. (2016) “*Post-hoc validation of the Conley Scale in predicting the risk of falling with older in-hospital medical patients: findings from a multicentre longitudinal study*”, *Aging Clin Exp Res.*, Vol 28 (1) pag. 139-46

27 - Van Schooten KS, Pijnappels M, Rispens SM, Elders PJ, Lips P, van Dieën JH. (2015), “*Ambulatory fall-risk assessment: amount and quality of daily-life gait predict falls in older adults*”, *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.*, Vol 70(5), pag. 608-15

- 28 - Hirase T, Inokuchi S, Matsusaka N, Nakahara K, Okita M. (2014) “*A modified fall risk assessment tool that is specific to physical function predicts falls in community-dwelling elderly people.*” J Geriatr Phys Ther; Vol 37(4): pag.159-65
- 29 - Doi T, Hirata S, Ono R, Tsutsumimoto K, Misu S, Ando H. (2013) “*The harmonic ratio of trunk acceleration predicts falling among older people: results of a 1-year prospective study.*” J Neuroeng Rehabil. Vol. 28; pag. 10:7
- 30 - Alexandre TS, Meira DM, Rico NC, Mizuta SK. (2012) “*Accuracy of Timed Up and Go Test for screening risk of falls among community-dwelling elderly*” Rev Bras Fisioter; Vol. 16(5): pag. 381-8
- 31 – Dick P.K. (1976) “*Steins;gate*” Saruman: vol 6 pag. 66
- 32 – Tinetti ME (1986) “*Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients.*” J Am Geriatr Soc. Vol 34(2): pag. 119-26.
- 33 - Canbek J, Fulk G, Nof L, Echternach J (2013) “*Test-retest reliability and construct validity of the tinetti performance-oriented mobility assessment in people with stroke*” J Neurol Phys Ther. Vol. 37(1): pag. 14-9.
- 34 - Chu JJ, Chen XJ, Shen SS, Zhang XF, Chen LY, Zhang JM, He J, Zhao JF (2015) “*A poor performance in comprehensive geriatric assessment is associated with increased fall risk in elders with hypertension: a cross-sectional study*” J Geriatr Cardio; vol.12(2): pag.113-8.
- 35- Panzer VP, Wakefield DB, Hall CB, Wolfson LI. (2011) “*Mobility assessment: sensitivity and specificity of measurement sets in older adults*” Arch Phys Med Rehabil; Vol 92(6): pag. 905-12
- 36 - Gimmon Y, Barash A, Debi R, Snir Y, Bar David Y, Grinshpon J, Melzer I (2016) “*Application of the clinical version of the narrow path walking test to identify elderly fallers*” Arch Gerontol Geriatr ; Vol 63: Pag 108-13
- 37 - Sharifi F, Fakhrzadeh H, Memari A, Najafi B, Nazari N, Khoee MA, Arzaghi SM, Bakhtiari F, Ghasemi S, Salavatian SN, Mehrdad N, Fadaayevatan R, Alizad V, Philp I (2015) “*Predicting risk of the fall among aged adult residents of a nursing home*” Arch Gerontol Geriatr. Vol 61(2): pag. 124-30.

- 38 - Pardasaney PK, Ni P, Slavin MD, Latham NK, Wagenaar RC, Bean J, Jette AM. (2014) “*Computer-adaptive balance testing improves discrimination between community-dwelling elderly fallers and nonfallers*” Arch Phys Med Rehabil.; Vol 95(7): pag. 1320-1327
- 39 - Aoki M, Nishihori T, Jiang Y, Nagasaki S, Wakaoka T, Ito Y. (2013) “*Damping control of balance in the medial/lateral direction and the risk of falling in the elderly*” Geriatr Gerontol Int. ; Vol. 13(1): Pag. 182-9
- 40 - Karuka AH, Silva JA, Navega MT. (2011) “*Analysis of agreement of assessment tools of body balance in the elderly.*” Rev Bras Fisioter.; Vol. 15(6): pag. 460-6
- 41 - Pardasaney PK, Latham NK, Jette AM, Wagenaar RC, Ni P, Slavin MD, Bean JF. (2012) “*Sensitivity to change and responsiveness of four balance measures for community-dwelling older adults.*” Phys Ther.; vol. 92(3):pag. 388-97

ALLEGATO 1

Valutazione dell'equilibrio e del rischio di caduta nelle residenze per anziani

Questo questionario vuole andare a ricercare le principali informazioni riguardo i fisioterapisti presenti nelle case di riposo e le loro abitudini e conoscenze per quanto riguarda la valutazione del rischio di caduta. Dal campione delle case di riposo presenti sul territorio della provincia di Treviso (ULSS 7, 8 e 9) ne sono state estratte un certo numero con una randomizzazione e ai terapisti presenti viene somministrato questo questionario. Ogni fisioterapista presente in struttura deve rispondere Una e Una Sola Volta al questionario, inviata la risposta gli altri colleghi dovranno riaprire il modulo e compilarlo da capo, ripetendo il processo per ognuno dei fisioterapisti. Per qualsiasi domanda o dubbio potrete scrivere alla mail tesirischiodicaduta2016@gmail.com, creata appositamente per potervi rispondere. Vi ringrazio per la collaborazione e buona compilazione.

1. Sesso

Contrassegna solo un ovale.

- Femminile
 Maschile

2. Età (barrare la classe di età corrispondente)

Contrassegna solo un ovale.

- 23-33
 34-43
 44-53
 54-63

Sezione 2

3. 1 - Da quanti anni lavora come Fisioterapista?

Contrassegna solo un ovale.

- Meno di 5 anni
 Tra 5 e 14 anni
 Tra 15 e 24 anni
 Da 25 o più anni

4. 2 - Da quanti anni lavora come Fisioterapista in una residenza per anziani?

Contrassegna solo un ovale.

- Meno di 5 anni
 Tra 5 e 14 anni
 Tra 15 e 24 anni
 Da 25 o più anni

5. 3 – Qual è il suo titolo di studio?

Contrassegna solo un ovale.

- Diploma di scuola diretta a fini speciali
- Diploma universitario in Fisioterapia
- Laurea triennale in Fisioterapia
- Laurea magistrale in Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie

6. 4 – Dove svolge la sua attività di Fisioterapista (possibili più di una risposta)?

Seleziona tutte le voci applicabili.

- Casa di Riposo
- studio fisioterapico privato
- società sportive
- Altro:

Sezione 3

7. 5 – Nella vostra struttura il rischio di caduta dei pazienti viene valutato con scale validate?

Contrassegna solo un ovale.

- Sì, sempre
- Sì, nella maggioranza dei casi
- No, tranne rare eccezioni
- No, mai

8. 6 – Quali operatori sanitari fanno la valutazione? (possibile più di una risposta)

Seleziona tutte le voci applicabili.

- Medici
- Infermieri
- Fisioterapisti
- Altro:

9. 7 - Nella vostra struttura il risultato della valutazione viene (possibile più di una risposta):

Seleziona tutte le voci applicabili.

- Condiviso con il medico
- Condiviso con l'infermiere
- Condiviso con il fisioterapista (nel caso di valutazione svolta da un altro professionista)
- Condiviso con il personale OSS
- Altro:

10. 8 – Se lei valuta il rischio di caduta, che strumento utilizza prevalentemente? (1 risposta)

Contrassegna solo un ovale.

- Scala di equilibrio di Berg
- Indice dinamico di Andatura (Shumway-Cook)
- Time Up and Go Test
- scala di Morse
- Scala di Tinetti
- Scala Stratify
- Scala di Conley
- Altro:

11. 9 – Per quale motivo:

Contrassegna solo un ovale.

- Sulla base delle condizioni cliniche del paziente
- Sulla base del tempo a disposizione
- Sulla base delle informazioni che intendo ottenere dalla valutazione
- Altro:

12. 10 – Utilizza anche altre scale di valutazione? (segnare tutte le scale utilizzate)

Seleziona tutte le voci applicabili.

- Scala di equilibrio di Berg
- Indice dinamico di Andatura (Shumway-Cook)
- Time Up and Go Test
- scala di Morse
- Scala di Tinetti
- Scala Stratify
- Scala di Conley
- No, nessuna
- Altro:

13. 11 – Per quale motivo:

Contrassegna solo un ovale.

- Sulla base delle condizioni cliniche del paziente
- Sulla base del tempo a disposizione
- Sulla base delle informazioni che intendo ottenere dalla valutazione
- Altro:

14. 12 – Ogni quanto viene somministrata la scala di valutazione per il rischio di caduta?

Contrassegna solo un ovale.

- Non viene somministrata
- Viene somministrata durante la valutazione iniziale
- Viene somministrata alla valutazione iniziale e, in seguito, circa 1 volta all'anno
- Viene somministrata alla valutazione iniziale e, in seguito, con costanza, ma meno di una volta all'anno
- Viene somministrata alla valutazione iniziale e, in seguito, quando ci sono dei cambiamenti clinici rilevanti
- Viene somministrata secondo un protocollo predefinito indicato dalla struttura

15. 13 - Se altri operatori sanitari utilizzano scale di valutazione, quale strumento è il più usato?

Contrassegna solo un ovale.

- Scala di equilibrio di Berg
- Indice dinamico di Andatura (Shumway-Cook)
- Time Up and Go Test
- scala di Morse
- Scala di Tinetti
- Scala Stratify
- Scala di Conley
- No, nessuna
- Altro:

16. 14 – Se lei utilizza principalmente una scala di valutazione per il rischio di caduta, a cosa è dovuta la scelta di tale strumento?

Contrassegna solo un ovale.

- La scala è quella prevista dal protocollo utilizzato in struttura, in tal modo c'è uniformità di lettura e comprensione
- La strumento è quello che ho appreso nel mio percorso di studi
- Facendo delle ricerche personali è risultato il più attendibile
- Ho seguito una preparazione specifica per utilizzare questo tipo di strumento

17. 15 – Esistono articoli specifici sulle scale citate in precedenza che spiegano cosa esse vanno a valutare e in che modo lo fanno. Lei ha avuto modo di ricercare e utilizzare questi tipi di articoli?

Contrassegna solo un ovale.

- Sì
- No

18. **16 – Quanto tempo utilizza in media per valutare un paziente nell'ambito trattato da questo questionario?**

Contrassegna solo un ovale.

- Meno di 5 minuti
- Circa 10 minuti
- Circa 20 minuti
- Circa mezz'ora
- Più di mezz'ora

19. **17 – Cosa ne pensa degli strumenti che attualmente utilizza per valutare il rischio di caduta?**

Contrassegna solo un ovale.

- Non sono per nulla utili
- Sono poco utili
- Sono utili
- Sono molto utili

20. **18 - Motivare la risposta precedente... (perché)**

.....

.....

.....

21. **19 – Secondo lei, quale professionista ha maggiori competenze per valutare il rischio di caduta?**

Contrassegna solo un ovale.

- Il medico
- Il fisioterapista
- L'infermiere
- Infermiere e fisioterapista hanno competenze sovrapponibili
- Tutto lo staff con un lavoro comune di equipe
- Infermieri e fisioterapisti, ma ognuno valutando aspetti specifici consoni alla professione

Sezione 4

22. **20 – Sarebbe interessato a ricevere materiale informativo per quanto riguarda il corretto utilizzo delle scale di valutazione in questo ambito (rischio di caduta)?**

Contrassegna solo un ovale.

- Sì, sarei molto interessato ad approfondire l'argomento
- Sì, ma con il lavoro e i vari impegni non potrei usufruirne nell'immediato
- No, non penso avrei tempo di leggerli e studiarli con attenzione
- No, non mi interessa molto questo argomento specifico

ALLEGATO 2			
N°	Nome della struttura	Locazione	ULSS
1	Casa di Riposo S. Antonio	Conegliano	7
2	Istituto Padre Pio - Dott. Alberto Bocchi SpA	Tarzo	7
3	Casa di riposo F. Fenzi - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	Conegliano	7
4	Istituto Cesana Malanotti - Residenza Papa Luciani	San Vendemiano	7
5	Istituto F.Botteselle - Casa per anziani autosufficienti	Farra di Soligo	7
6	RSA S. Giuseppe - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	Follina	7
7	Casa di Soggiorno Eliseo e Pietro Mozzetti - centro diurno	Vazzola	7
8	Fond. Maria Rossi Onlus - Residenza per Anziani Casa Amica - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	Fregona	7
9	Fondazione Casa per Anziani - Casa per anziani autosufficienti	Pieve di Soligo	7
10	Istituto Cesana Malanotti - Casa del sole	Vittorio Veneto	7
11	Comunità alloggio Cafarnao	Tarzo	7
12	Istituto Bon Bozzolla	Farra di Soligo	7
13	Fondazione De Lozzo-Dalto - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	San Pietro di Feletto	7
14	Casa di riposo Villa Bianca	Tarzo	7
15	Casa San Pio X	Cordigliano	7
16	Centro diurno Al Centro gli Anziani - ITACA cooperativa sociale ONLUS	Gaiarine	7
17	Opera Immacolata di Lourdes - Casa per anziani autosufficienti	Conegliano	7
18	Fondazione Casa per Anziani - Centro diurno per persone anziane non autosufficienti	Pieve di Soligo	7
19	Casa di Soggiorno Eliseo e Pietro Mozzetti - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	Vazzola	7
20	Casa Amica per anziani autosufficienti	Fregona	7
21	RSA S. Giuseppe - Casa per anziani autosufficienti	Follina	7
22	Casa Fenzi per anziani autosufficienti	Conegliano	7
23	Residenza Luigi e Marisa Cardani	Farra di Soligo	7
24	Casa Soggiorno Divina Provvidenza - Casa per anziani autosufficienti	Santa Lucia di Piave	7
25	Istituto Suore del Santo Volto	San Fior	7
26	Istituto F.Botteselle - Centro servizi per persone anziane non autosufficienti	Col San Martino	7
27	Opera Immacolata di Lourdes - Centro diurno per persone anziane non autosufficienti	Conegliano	7
28	Fondazione De Lozzo-Dalto - Centro di servizi per autosufficienti	San Pietro di Feletto	7
29	Casa Soggiorno Divina Provvidenza per anziani non auto	Santa Lucia di Piave	7
30	Istituto Cesana Malanotti - Casa Arcobaleno	Vittorio Veneto	7
31	Centro residenziale per Anziani "Domenico Sartor"	Castelfranco Veneto	8
32	Casa di Soggiorno Prealpina	Cavaso del Tomba	8
33	Casa riposo Villa Fiorita	Cornuda	8
34	Casa di Riposo AITA	Crespano del	8

		Grappa	
35	Casa di Riposo Villa Belvedere	Crocetta del Montello	8
36	Casa di Riposo "Umberto 1°"	Montebelluna	8
37	Opere Pie di Onigo	Pederobba	8
38	Casa di Riposo e Pensionato per Anziani	Possagno	8
39	Casa di riposo Villa Pasinetti s.r.l	Trevignano	8
40	Casa di Riposo San Gregorio - Istituti di Soggiorno S. Gregorio	Valdobbiadene	8
41	Casa di Riposo Mons. L. Crico	Vedelago	8
42	Casa di Riposo e Opere Pie Riunite	Vidor	8
43	Casa di Riposo Guizzo Marseille	Volpago del Montello	8
44	Casa Albergo Angela Rusalen	Meduna di Livenza	9
45	Luigi e Augusta	Ormelle	9
46	Casa Soggiorno Villa delle Magnolie	Monastier di Treviso	9
47	Casa di Riposo C. Cosulich	Casale sul Sile	9
48	Casa di Riposo Comunale S. Maria de' Zairo	Zero Branco	9
49	Casa di Riposo Consortile Tre Carpini	Maserada sul Piave	9
50	Casa di Riposo G. e P. Marani	Paese	9
51	Casa di Riposo G. e P. Marani	Povegliano	9
52	Casa di Riposo G. e P. Marani	Villorba	9
53	Casa di Riposo Istituto Costante Gris	Mogliano Veneto	9
54	Casa di Riposo Suore Francescane	Treviso	9
55	Casa di Riposo Villa dr. L. Tommasi	Spresiano	9
56	Casa di Riposo di Ponte di Piave	Ponte di Piave	9
57	Casa per Anziani CasaMia	Dossan di Casier	9
58	Casa per Anziani Fondazione Villa d'Argento	Silea	9
59	Fondazione O.I.C. Irma e Arturo Simonetti	Oderzo	9
60	Fondazione San Paolo Villa Vittoria	San Polo di Piave	9
61	I.S.R.A.A. "Casa Albergo"	Treviso	9
62	"I.S.R.A.A. Istituto Menegazzi"	Treviso	9
63	I.S.R.A.A. Istituto Rosa Zalivani	Treviso	9
64	I.S.R.A.A. "Residenze per Anziani"	Treviso	9
65	M. Tomitano e N. Bocassin	Motta di Livenza	9
66	Pensionato S. Vincenzo De Paoli	Treviso	9
67	Residenza per Anziani	Roncade	9
68	Residenza per Anziani di Oderzo	Oderzo	9

ALLEGATO 3			
N°	Nome della Struttura	Indirizzo mail	N° Fisioterapisti
1	Casa di riposo Villa Bianca	luigi.distefano@casavillabianca.it	No risposta
2	M. Tomitano e N. Bocassin	info@cdrmotta.it	No risposta
3	Fondazione O.I.C. Irma e Arturo Simonetti	oicoderzo@oiconlus.it	No risposta
4	I.S.R.A.A. "Residenze per Anziani"	ract.portineria@israa.it	3
5	Casa di riposo F. Fenzi - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	info@casafenzi.it	3
6	Casa di Riposo "Umberto 1°"	info@umbertoprime.com	Rifiuta
7	Casa di Riposo Villa dr. L. Tommasi	casariposospresiano@virgilio.it	Rifiuta
8	Casa San Pio X	info@casapiox.it	1
9	Istituto Bon Bozzolla	affarigenerali@bonbozzolla.it	No risposta
10	Casa di Riposo e Opere Pie Riunite	vecchiaiaserena@tiscalinet.it	1
11	Istituto F.Botteselle - Centro servizi per persone anziane non autosufficienti	personale@fsa-onlus.it	2
12	"I.S.R.A.A. Istituto Menegazzi"	menegazzi@israa.it	No risposta
13	Fondazione San Paolo Villa Vittoria	info@villavittoria.it	No risposta
14	Fond. Maria Rossi Onlus - Residenza per Anziani Casa Amica - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	casaamicadirezione@fondazionemariarossi.it	2
15	I.S.R.A.A. Istituto Rosa Zalivani	zalivani@israa.it	2
16	Casa di Riposo Comunale S. Maria de' Zairo	casa.zairo@insiemesipuo.eu	2
17	Fondazione De Lozzo-Dalto - Centro di servizi per persone anziane non autosufficienti	fondazione@delozzodadalto.it	1
18	Casa di Riposo Villa Belvedere	info@cdrvillabelvedere.org	No risposta
19	Casa di Riposo e Pensionato per Anziani	casariposopossagno@alice.it	0
20	Fondazione Casa per Anziani - Casa per anziani autosufficienti	info@fondazionecasaperanziani.it	2
21	Casa di Riposo G. e P. Marani (Villorba)	info@casamarani.it	2
22	Casa Albergo Angela Rusalen	casalbergo@comune.medunadilivenza.tv.it	1
23	Luigi e Augusta	info@luigieaugusta.it	4
24	Fondazione De Lozzo-Dalto - Centro di servizi per autosufficienti	fondazione@delozzodadalto.it	// con il n°17
25	Casa di Riposo G. e P. Marani (Paese)	info@casamarani.it	// con il n°21
26	Casa di Riposo S. Antonio	casasanantonio@csa-coop.it	1
27	Casa di Riposo Mons. L. Crico	povd@oiconlus.it	2
28	Casa Soggiorno Villa delle Magnolie	segreteria@villamagnolie.it	2
29	Casa di Riposo Guizzo Marseille	info@guizzo-marseille.org	Rifiuta
30	Casa per Anziani Fondazione Villa d'Argento	direzione@casaanzianisilea.org	2
31	Istituto F. Botteselle - Casa per anziani autosufficienti	personale@fsa-onlus.it	// con n°11
32	Casa di Riposo AITA	direttore@casadiriposoaita.it	4
33	Casa di Riposo San Gregorio - Istituti di	protocollo@istitutosangregorio.it	3

	Soggiorno S. Gregorio		
34	Casa di Soggiorno Eliseo e Pietro Mozzetti - centro diurno	info@casamozzetti.it	3
35	Residenza Luigi e Marisa Cardani	affarigenerali@bonbozzolla.it	// con n°9

ALLEGATO 4

Dipartimento di Medicina Molecolare
Corso di Laurea in Fisioterapia
 Presidente: Prof. Raffaele De Caro



UNIVERSITÀ
 DEGLI STUDI
 DI PADOVA

Egregio Direttore,

Io studente Andrea Danieli, del Corso di Laurea in Fisioterapia dell'Università di Padova, sta svolgendo una tesi sulla valutazione del rischio di caduta nelle persone anziane residenti nelle strutture del territorio. Il focus della ricerca indaga il ruolo ricoperto dal fisioterapista in relazione a questo importante indicatore di salute dei pazienti fragili. A tal fine verrà condotta una indagine statistica con un questionario somministrato ad un campione di fisioterapisti che lavorano in Case di Riposo del territorio trevigiano (Aziende Ulss 7,8 e 9).

La Sua struttura è fra quelle selezionate per il campione oggetto di indagine, chiediamo quindi la gentile disponibilità a collaborare alla ricerca autorizzando la somministrazione del questionario ai fisioterapisti che operano nella Sua sede. Lo strumento è composto da 20 domande e richiede non più di 15 minuti per la compilazione. La rilevazione dei dati avverrà nei mesi di Giugno e Luglio 2016.

Le domande del questionario sono formulate in modo tale da non violare il diritto alla privacy e riservatezza di coloro a cui viene somministrato. Tutti i dati saranno trattati in maniera aggregata e non sarà possibile risalire all'identità del compilatore.

Nella speranza di una Sua adesione al progetto di ricerca, siamo a Sua disposizione per fornire ulteriori informazioni e/o chiarimenti.

Ringraziando per l'attenzione, porgiamo distinti saluti.

Padova, 10 Giugno 2016.

Coordinatore del Corso di Laurea in Fisioterapia

Dott. Mag. Antonio Quinci



Relatore

Dott.ssa Mag. Marcella Pevere

Studente

Andrea Danieli

ALLEGATO 5

Sesso: Femminile: 51,2% (22 risposte); Maschile: 48,8% (21 risposte)

Età: 23-33 anni: 48,8% (21 risposte); 34-43 anni: 32,6% (14 risposte); 44-53 anni: 9,3% (4 risposte); 54-63 anni: 9,3% (4 risposte)

1) Anni di lavoro come Fisioterapista: Meno di 5: 30,2% (13 risposte); Tra 5 e 14: 41,9% (18 risposte); Tra 15 e 24: 18,6% (8 risposte); Da 25 o più: 9,3% (4 risposte)

2) Anni di lavoro come Fisioterapista in una residenza per anziani: Meno di 5: 39,5% (17 risposte); Tra 5 e 14: 51,2% (22 risposte); Tra 15 e 24: 9,3% (4 risposte); Da 25 o più: 0% (0 risposte)

3) Titolo di studio: Diploma di scuola diretta a fini speciali: 4,7% (2 risposte); Diploma universitario in fisioterapia: 14% (6 risposte); Laurea triennale in fisioterapia: 81,4% (35 risposte); Laurea magistrale in fisioterapia: 0% (0 risposte)

4) Luogo in cui viene svolta l'attività di fisioterapista (possibili più di una risposta); Casa di Riposo: 100% (42 risposte); Studio fisioterapico: 45,2% (19 risposte); Società sportive: 16,7% (7 risposte); Altro: 11,9% (5 risposte)

5) Nella vostra struttura il rischio di caduta è valutato con scale validate?:

Si, sempre: 46,5% (20 risposte); Si, nella maggior parte dei casi: 37,2% (16 risposte); No, tranne rare eccezioni: 14% (6 risposte); No, mai: 2,3% (1 risposta)

6) Quali operatori sanitari fanno la valutazione? (possibile più di una risposta); Medici: 14% (6 risposte); Infermieri: 9,3% (4 risposte); Fisioterapisti: 100% (43 risposte); Altro: 0% (0 risposte)

7) Nella vostra struttura il risultato della valutazione viene...(possibile più di una risposta); Condiviso con il medico: 72,1% (31 risposte); Condiviso con l'infermiere: 69,8% (30 risposte); Condiviso con il fisioterapista (nel caso venisse svolta da altre figure professionali): 34,9% (15 risposte); Condiviso con il personale OSS: 53,5% (23 risposte); 5- Altro: 37,2% (16 risposte)

8) Se lei valuta il rischio di caduta, che strumento utilizza prevalentemente?

Scala di equilibrio di Berg: 4,7% (2 risposte); Indice dinamico di andatura: 0% (0 risposte); Time Up and Go Test: 0% (0 risposte); Scala di Morse: 2,3% (1 risposta); Scala di Tinetti: 86% (37 risposte); Scala Stratify: 0% (0 risposte); Scala di Conley: 2,3% (1 risposta); Altro: 2,3% (1 risposta)

9) Per quale motivo? (riferito alla domanda precedente)

Sulla base delle condizioni cliniche del paziente: 39,5% (17 risposte); Sulla base del tempo a disposizione: 2,3% (1 risposta); Sulla base delle informazioni che intendo ottenere dalla valutazione: 44,2% (19 risposte); Altro: 14% (6 risposte)

10) Utilizza altre scale di valutazione?

Scala di equilibrio di Berg: 21,4% (9 risposte); Indice dinamico di andatura: 0% (0 risposte); Time Up and Go Test: 9,5% (4 risposte); Scala di Morse: 7,1% (3 risposte); Scala di Tinetti: 9,5% (4 risposte); Scala Stratify: 2,4% (1 risposta); Scala di Conley: 14,3% (6 risposte); No, nessuna: 66,7% (28 risposte); Altro: 2,4% (1 risposta)

11) Per quale motivo? (riferito alla domanda precedente)

Sulla base delle condizioni cliniche del paziente: 37,5% (15 risposte); Sulla base del tempo a disposizione: 22,5% (9 risposte); Sulla base delle informazioni che intendo ottenere dalla valutazione: 27,5% (11 risposte); Altro: 12,5% (5 risposte)

12) Ogni quanto somministra la scala di valutazione per il rischio di caduta?

Non viene somministrata: 7% (3 risposte); Durante la valutazione iniziale: 2,3% (1 risposta); Alla valutazione iniziale e poi circa una volta l'anno: 18,6% (8 risposte); Alla

valutazione iniziale e poi meno di una volta l'anno: 4,7% (2 risposte); Valutazione iniziale e se vi sono cambiamenti clinici rilevanti: 60,5% (26 risposte); Viene somministrata seguendo il protocollo della struttura: 7% (3 risposte)

13) Se altri operatori usano strumenti di valutazione, quale è il più utilizzato?

Scala di equilibrio di Berg: 0% (0 risposte); Indice dinamico di andatura: 0% (0 risposte); Time Up and Go Test: 0% (0 risposte); Scala di Morse: 2,3% (1 risposta); Scala di Tinetti: 7,1% (3 risposte); Scala Stratify: 0% (0 risposte); Scala di Conley: 4,8% (2 risposte); Nessuno: 81% (34 risposte); Altro: 4,8% (2 risposte)

14) Se lei utilizza principalmente una scala di valutazione per il rischio di caduta, a cosa dovuta la scelta di tale strumento?

Protocollo di struttura: 79,1% (34 risposte); Percorso di studi: 18,6% (8 risposte); Ricerca personale: 2,3% (1 risposta); Preparazione specifica per un determinato strumento: 0% (0 risposte)

15) Ha avuto modo di leggere e ricercare articoli e studi sulle scale di valutazione?

Si: 60,5% (26 risposte); No: 39,5 (17 risposte)

16) Quanto tempo utilizza in media per valutare un paziente nell'ambito trattato da questo questionario?

Meno di 5 minuti: 4,7% (2 risposte); Circa 10 minuti: 48,8% (21 risposte); Circa 20 minuti: 23,3% (10 risposte); Circa mezz'ora: 23,3% (10 risposte); Più di mezz'ora: 0% (0 risposte)

17) Cosa ne pensa degli strumenti che attualmente utilizza per valutare il rischio di caduta?

Per nulla utili: 0% (0 risposte); Poco utili: 44,2% (19 risposte); Utili: 46,5% (20 risposte); Molto utili: 9,3% (4 risposte)

18 - Motivare la risposta precedente... (perché)

- Strumenti standardizzati per troppe patologie e fattori ambientali di cui non si tiene conto. Difficile omogeneità di chi valuta.
- Strumenti standardizzati per troppe patologie e fattori ambientali di cui non si tiene conto. Difficile omogeneità di chi valuta.
- Rimandano le info che sto cercando
- Attualmente poche ricadute pratiche sulla routine riabilitativa
- Perché danno un dato oggettivo e quantificano il rischio cadute, pur rimanendo, le cadute, un evento ricorrente, difficilmente prevedibile e a volte inevitabile
- Utili per una visione d'insieme
- Variabilità dei pazienti
- Variabilità delle patologie e degli ospiti
- Perché il rischio di caduta a mio parere è meglio valutabile osservando l'ospite nella quotidianità.
- La Tinetti ha una bassa specificità e sensibilità, con falsi positivi e falsi negativi.
- Vengono utilizzati per prevenzione di danni secondari e quindi per il benessere dell'ospite.
- La Tinetti (unica usata da noi) non è specifica, perché se l'anziano utilizza un ausilio risulta comunque a rischio cadute, anche se lo padroneggia bene.
- Dovrebbero essere utilizzati insieme ad altre scale e osservazioni per avere una visione globale del rischio di caduta
- Consentono di valutare in maniera adeguata il rischio

- Permette una veloce stima di un parametro complesso come può essere l'equilibrio, uniformità di lettura e facilità comprensione tra vari professionisti dello stesso ramo e non, stimola la conoscenza più profonda di un quadro clinico, stimola la ricerca di nuove soluzioni per migliorare l'equilibrio di un paziente.
- Non tengono in considerazione una multidimensionalità dei fattori di rischio caduta
- Prevenzione cadute/utilizzo ausili/mantenimento autonomia ospite
- Sono utili solo per monitorare la situazione nel tempo, non mi dice le cause o come trattare i problemi della deambulazione.
- Le condizioni del pz variano in genere molto velocemente e spesso si preferisce fare una valutazione qualitativa
- Bisognerebbe avere più scale di valutazione per ogni disturbo, non esiste la scala perfetta che spiega esaurientemente il singolo paziente
- Avendo un punto di partenza si riescono monitorare i cambiamenti.
- Perché fa capire quando il rischio di caduta è troppo elevato e quando si possono mantenere le autonomie dell'ospite nella deambulazione
- Le scale sono utili, ma a volte eccessivamente standardizzate
- Perché danno l'idea della situazione dell'ospite, ma non tengono conto di eventuali eccezioni.
- Una scala non può considerare tutte le variabili che intervengono in una possibile caduta ma dovrebbero essere valutate globalmente. Inoltre sono poco sensibili.
- Le scale di valutazione utilizzate danno una indicazione generale del rischio ma prese singolarmente risultano spesso parziali - mancanti di alcune variabili a mio avviso importanti - , tanto che risulta necessario 'sommare' i risultati di più scale per avere una lettura più concreta del reale rischio di caduta.
- Perché non viene preso in considerazione l'aspetto cognitivo, che spesso è motivo di instabilità
- Permettono di monitorare l'andamento clinico
- Perché prendono in considerazione solo la performance motoria e non l'integrazione di altri fattori di rischio, come ad esempio farmaci e situazione cognitiva. Inoltre l'utilizzo di ausili per il cammino incide poco nel punteggio (per quel che riguarda la Tinetti)
- Veloce ed efficace per l'argomento indagato
- Perché per valutare il rischio di caduta bisognerebbe valutare il paziente nel complesso e non in singoli item, considerando la presenza di barriere architettoniche, pavimenti più o meno scivolosi, le calzature e l'andamento delle performance dell'ospite nelle giornate (spesso gli ospiti hanno un andamento altalenante relativo alla salute fisica e alla performance)
- Perché l'anziano è fragile e il suo comportamento motorio varia in modo repentino
- Perché riescono a darmi un quadro (abbastanza) preciso e completo dell'ospite, delle sue capacità e risorse motorie.
- Unita alla valutazione obiettiva mi dà una definizione chiara delle abilità motorie della persona, soprattutto in merito all'equilibrio

- Per standardizzare la valutazione del rischio caduta su parametri oggettivi
- Risultano quasi tutti a rischio di caduta, anche solo per l'utilizzo di ausilio.
- Si ottengono dati oggettivi
- Fornisce indicazioni
- Mi aiutano , con una certa rapidità, ad inquadrare gli utenti più a rischio e di conseguenza a " distribuire " nel miglior modo possibile, le risorse presenti in struttura (umane e materiali). Il tutto , come già scritto, viene condiviso sempre in equipe.

19) Secondo lei,quale professionista ha maggiori competenze per valutare il rischio di caduta?

Il medico: 2,3% (1 risposta); Il fisioterapista: 25,6% (11 risposte); L'infermiere: 0% (0 risposte); Infermiere e fisioterapista hanno caratteristiche sovrapponibili: 0% (0 risposte); Tutto lo staff con un lavoro d'equipe 51,2% (22 risposte); Infermieri e fisioterapisti, ma ognuno valutando aspetti consoni alla professione: 20,9% (9 risposte)

20) Sarebbe interessato a ricevere materiale informativo per quanto riguarda il corretto utilizzo delle scale di valutazione in questo ambito (rischio di caduta)?

Si, molto interessato: 76,7% (33 risposte); Si, ma con lavoro e altri impegni non potrei usufruirne nell'immediato: 16,3% (7 risposte); No, non credo di avere tempo di leggerli e studiarli con attenzione 4,7% (2 risposte); No, non mi interessa molto questo argomento specifico: 2,3% (1 risposta)