



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
Scuola di Medicina e Chirurgia
CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

Tesi di laurea

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI LESIONE DA DECUBITO:
QUALI POSSIBILI DISTORSIONI NELLA RILEVAZIONE**

Indagine condotta sugli studenti del Corso di Laurea in Infermieristica di Conegliano

Relatrice: Prof.ssa a c. Mara Dorigo
Correlatrice: Prof.ssa a c. Chiara Peruzzo

Laureanda: Patassini Donata
Matricola: 1046202

Anno Accademico 2014/2015

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE

pag. 1

1. LA COMPROMISSIONE DELL'INTEGRITÀ CUTANEA

pag. 3

1.1. Le lesioni da decubito

pag. 3

1.1.1. Definizione, fattori di rischio e classificazione

pag. 4

1.2. Prevalenza del fenomeno nei pazienti ospedalizzati

pag. 6

1.2.1. Prevalenza del fenomeno nei pazienti ospedalizzati ULSS7

pag. 7

1.2.2. Prevalenza del rischio di lesione nei pazienti ospedalizzati ULSS7

pag. 8

2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI LESIONE

pag. 11

2.1. Analisi della letteratura

pag. 11

2.1.1. Risultati della ricerca: la valutazione del rischio

pag. 11

2.1.2. Risultati della ricerca: Scala Norton e Scala Braden

pag. 12

2.1.3. Risultati della ricerca: alcuni strumenti a confronto

pag. 13

2.2. Indagini di prevalenza ULSS7

pag. 15

2.3. Rilevanza per la professione

pag. 17

3. ESPERIENZA OSSERVAZIONALE

pag. 19

3.1. Presupposti

pag. 19

3.2. Disegno dello studio

pag. 21

3.2.1. Quesiti di ricerca

pag. 21

3.2.2. Popolazione

pag. 21

3.2.3. Materiali e metodi

pag. 22

3.3. Aspetti etici

pag. 23

4. ANALISI E DISCUSSIONE DEI RISULTATI

pag. 25

CONCLUSIONI

pag. 35

BIBLIOGRAFIA

ALLEGATI

Allegato A – Revisione di letteratura

Allegato B – Scale di valutazione: Norton, Norton Modificata Stotts e Braden

Allegato C – Casi clinici

Allegato D – Progetto tutoriale

Allegato E – Mail studenti

Allegato F – Presentazione del progetto di tesi

ABSTRACT

Background: Le lesioni da decubito rappresentano una problematica importante ma potenzialmente prevenibile. Un corretto accertamento del rischio diviene il primo passo da compiere per indirizzare interventi preventivi; il miglior metodo per effettuarlo risulta essere la valutazione mediante il giudizio clinico combinata all'uso di strumenti definiti e validati.

Scopo dello studio: Misurare le competenze degli studenti nella valutazione del rischio di sviluppo delle lesioni da decubito per analizzare: la relazione tra lo scostamento nell'accertamento e lo strumento utilizzato, gli elementi che influiscono sulle competenze di valutazione ed il mantenimento delle competenze nel tempo.

Disegno: Studio osservazionale.

Materiali e metodi: l'indagine ha coinvolto gli studenti del corso di laurea in Infermieristica di Conegliano ed un gruppo di 20 professionisti; Si componeva di tre parti: lettura di un caso clinico standardizzato, valutazione mediante scala Norton e valutazione mediante scala Norton modificata secondo Nancy Stotts (Norton S.) e Braden. I dati sono stati elaborati mediante l'uso del programma Excel.

Risultati: il campione osservato comprendeva un totale di 133 soggetti. Dall'analisi dei dati raccolti si denota che la Norton S. è lo strumento con più valutazioni corrette (71,4%) seguito da Braden (61,9%) e infine da Norton (42,1%); relativamente agli items previsti dalle singole scale, si registra una percentuale di errore maggiore per Norton rispetto a "condizioni generali" e "deambulazione", per Norton S. rispetto a "deambulazione" e "mobilità", per Braden rispetto a "percezione sensoriale", "umidità" e "mobilità".

Indipendentemente dallo strumento utilizzato, tuttavia, i rilevatori e i professionisti sono stati i gruppi che maggiormente si sono avvicinati al valore di rischio atteso.

Non è riscontrato un omogeneo aumento di competenze in base all'anno frequentato.

Conclusioni: L'accertamento del rischio di sviluppo delle lesioni da decubito varia in base allo strumento di valutazione utilizzato: la presenza di definizioni associate agli item (Norton S.) aumenta l'accuratezza della valutazione rispetto a scale che non le presentano (Norton); di fronte al medesimo caso, l'uso della Norton S. sposta il rischio da medio-alto (valutazione mediante Norton) ad alto-altissimo; l'uso della Braden tende al medio-basso. Le azioni tutoriali, l'educazione mirata e l'esperienza clinica sono elementi che aumentano la competenza nell'attribuzione del rischio. Diviene inoltre fondamentale una

continua formazione per non perdere le competenze acquisite e permettere un continuo aggiornamento sulle migliori evidenze disponibili.

Parole chiave: accertamento del rischio, lesioni da decubito, rilevatori, strumenti di valutazione, scostamento, competenze, formazione, pratica clinica.

INTRODUZIONE

Le lesioni da decubito danno luogo in tutti i diversi ambiti di cura, a partire da quello ospedaliero fino a quello domiciliare, ad un problema rilevante che impegna la sanità in termini di risorse umane, materiali, tecniche ed economiche.

La prevenzione di queste risulta quindi essere un indicatore della qualità delle cure e della sicurezza del paziente e rappresenta un obiettivo delle organizzazioni sanitarie passate e attuali (Jiang et al., 2014; Eberlein-Gonska, Petzold, Helass, Albrecht, & Schmitt, 2013; Webster et al., 2011; Ayello & Braden, 2002).

Le misure di prevenzione sono generalmente divise in quattro macro aree: l'accertamento del rischio, la cura della cute ed i trattamenti iniziali, l'utilizzo di superfici di supporto come i materassi anti decubito e l'educazione (Pancorbo-Hidalgo, Garcia-Fernandez, Lopez-Medina, & Alvarez-Nieto, 2006).

La prima di queste aree andrà a costituire il punto focale dell'elaborato di tesi in quanto gli errori in fase di accertamento possono determinare o una sovrastima del rischio e quindi un uso improprio degli interventi con successivo spreco di tempo e risorse, o, per contro, una sottostima del rischio con conseguente inadeguato livello di prevenzione e trattamento e aumento della probabilità di sviluppo di una lesione altrimenti evitabile.

Il mio personale interesse nei riguardi dell'argomento ha preso corpo a partire dall'attività tutoriale preclinica proposita al II° anno -a.a.2013-14- con il laboratorio "Laboratorio lesioni da pressione. Applicazione delle conoscenze di infermieristica clinica, igiene ed epidemiologia, statistica medica: con analisi statistica dei dati e ricerca di evidenze scientifiche sul fenomeno" collegato all'indagine di prevalenza sulle lesioni da pressione. Quest'ultima è stata promossa dal Servizio per le Professioni Sanitarie dell'Azienda ULSS7, svoltasi all'interno dei presidi ospedalieri dell'Ulss7 nel 2014.

In particolare, durante questa esperienza 12 dei 45 studenti del II° anno sono stati appositamente formati e direttamente coinvolti nella fase di rilevazione. Prima della formazione all'uso degli strumenti, questi 12 studenti sono stati sottoposti ad un test sulla capacità nell'uso degli stessi da cui sono emerse discrepanze significative nell'interpretazione dei segni e sintomi e nell'attribuzione del grado di rischio rispetto al caso standard all'uso costruito, confermando così quanto riportato dalla letteratura in merito agli errori di accertamento collegati agli strumenti e al rilevatore.

Pertanto, a partire da questi primi dati di un limitato campione, in occasione dell'indagine di prevalenza svolta nell'anno 2015, si è voluto estendere l'osservazione ed esplorare la capacità di accertamento ed uso di strumenti validati degli studenti del I°, II° e III° anno di corso, anche in considerazione dei contenuti teorici ed esperienza clinica maturata.

A tal fine si è provveduto a modificare il caso standard proposto l'anno precedente senza alterarne gli aspetti sostanziali e il grado di rischio atteso, sottoponendolo alle tre coorti. Nell'indagare le capacità degli studenti del III° anno, si è ritenuto opportuno tenere a parte il gruppo di studenti rilevatori, avendo questi compiuto un percorso formativo specifico l'anno precedente.

La rilevanza del lavoro non è limitata ad esplorare il fenomeno delle lesioni da decubito e valutazione del rischio, ma si estende alla capacità in sé degli studenti nell'osservare ed interpretare i dati della persona assistita, organizzarli e classificarli al fine di poter formulare correttamente un giudizio clinico.

Quando possibile, correlare correttamente un fenomeno osservato alle cause specifiche che lo determinano, permette di scegliere interventi appropriati e coerenti e, conseguentemente, quelli con la più alta probabilità di beneficio per l'assistito.

Nel garantire una corretta valutazione del soggetto gli strumenti validati oggi disponibili, che rappresentano la dimensione scientifica dell'agire, risentono in modo significativo delle competenze acquisite di chi li utilizza, sottolineando così ancora una volta la stretta connessione tra arte e scienza nella professione infermieristica.

1. LA COMPROMISSIONE DELL'INTEGRITÀ CUTANEA

La cute rappresenta l'organo più esteso del corpo umano: nell'adulto copre un'area che va da 1,5 a 2 m² e costituisce il 15% del peso corporeo. Essa è composta da un epitelio squamoso stratificato chiamato epidermide, formato da cinque strati (corneo, lucido, granuloso, spinoso, basale), e un tessuto connettivo lasso detto derma che fornisce sostegno e nutrimento all'epidermide e agli altri tessuti e strutture connesse. L'importanza della cute diviene chiara prendendo in considerazione le sue molteplici funzioni:

- Protezione: protegge da traumi e infezioni grazie alla durezza conferita dalla cheratina, alla secchezza e alla lieve acidità (pH 4-6); queste due ultime caratteristiche consentono di mantenere il numero di batteri e funghi sotto controllo;
- Ritenzione di acqua: rappresenta una barriera ai liquidi evitando che il corpo ne assorba o perda quantità eccessive;
- Termoregolazione: le terminazioni cutanee chiamate termocettori monitorano la temperatura di superficie e mettono in atto meccanismi di termoregolazione quali: vasocostrizione, vasodilatazione e sudorazione;
- Escrezione: elimina sostanze tossiche attraverso il sudore;
- Somestesia: rappresenta il più grande organo sensoriale poiché contiene una varietà di terminazioni nervose;
- Produzione di vitamina D₃: svolge il primo passaggio della sintesi della vitamina D.

Non è rara tuttavia la manifestazione di condizioni patologiche che possono essere: organiche (tumori, dermatiti, micosi, infezioni, ulcere), traumatiche, alimentari (da carenza di vitamine, proteine, reazioni allergiche) o da carenze igieniche (Saladin, 2011).

Nei soggetti ospedalizzati particolare importanza assume, a tal proposito, il tema delle lesioni da decubito, evento frequente ma potenzialmente prevenibile che determina complicanze e il rallentamento dei tempi di dimissione; pertanto la presenza delle cosiddette "ulcere da pressione" è divenuta un'importante indicatore della qualità dell'assistenza e dei servizi sanitari.

1.1 Le lesioni da decubito

Lo sviluppo delle lesioni da decubito porta a conseguenze negative che si riflettono su diversi aspetti della salute: non solo influiscono sullo stato d'animo del paziente e dei caregiver, aumentandone stress e scoraggiamento, ma aprono anche la strada a infezioni

che prolungano i tempi di recupero. Ciò si traduce in un significativo aumento dei costi e delle risorse umane necessarie durante il ricovero e concorre all'incremento della mortalità. Secondo uno studio portato avanti dalla AHRQ (*Agency for Healthcare Research and Quality*), su di un campione di 28.156.000 pazienti ospedalizzati in America nel 2006, la mortalità si attestava all'11,6% nei soggetti sviluppati la lesione durante l'ospedalizzazione, rispetto al 4,2% dei ricoveri di soggetti ammessi con ulcere preesistenti e il 2,6% dei pazienti ricoverati per altre condizioni (Russo, Steiner, & Spector, 2006).

Alcuni studi stimano che il costo annuale del trattamento a paziente si attesti attorno ai 1300-3100 milioni di dollari, sebbene vari in base alla località presa in considerazione; in Spagna e nel Regno Unito rappresenta rispettivamente circa il 5,20% e il 3,20% delle spese sanitarie (Pancorbo-Hidalgo, Garcia-Fernandez, Lopez-Medina, & Alvarez-Nieto, 2006).

Questo elevato impatto socio-economico ha fatto sì che la riduzione della prevalenza delle lesioni da decubito sia diventata un obiettivo dell'“Healthy People 2010”. Per il CSM (*Centers of Medicare and Medicaid Services*), la comparsa di una lesione in un paziente valutato a basso rischio è da considerarsi un evento sentinella (Ayello & Braden, 2002).

1.1.1 Definizione, fattori di rischio e classificazione

Le lesioni da decubito sono definite come “una lesione localizzata alla cute e/o agli strati sottostanti, generalmente in corrispondenza di una prominente ossea quale risultato di pressione, o pressione combinata a forze di taglio” (EPUAP, 2014). Esse sono distribuite prevalentemente al sacro (43%), al trocantere (12%) e ai talloni (11%) (Bernabei, Manes-Gravina, & Mammarella, 2011).

I fattori di rischio che favoriscono lo sviluppo di queste lesioni risultano essere molteplici (Smelzer, Bare, Hinkle & Nebuloni, 2011):

- Pressione: l'immobilità porta il corpo ad un contatto prolungato con oggetti che esercitano pressioni a livello cutaneo. Quando esse superano la pressione capillare (32-47 mmHg) per più di due ore la circolazione viene compromessa e possono generarsi anossia e morte tissutale;
- Alterata percezione sensoriale: l'insensibilità ad un dolore continuativo (che può essere determinata da un deficit neurologico, età, diabete), può indurre immobilità e compromissione della circolazione;
- Diminuita perfusione tissutale (a causa di edemi, obesità, diabete);

- Carenze nutrizionali: provocano anemia (che riduce l'apporto di ossigeno e nutrimento ai tessuti), difficoltà di guarigione delle ferite (data dalla carenza di proteine), edemi (dati da valori di albumina al di sotto di 3 g/ml)
- Attrito e forze tangenti: l'interazione tra essi provoca sovrapposizione degli strati tissutali con torcimento dei vasi sanguigni e conseguente riduzione del microcircolo;
- Umidità: sudore, urine, feci, suppurazione provocano macerazione della pelle e la espongono agli agenti microbici circostanti
- Modificazioni legate all'età: diminuzione dell'epidermide, del collagene, dell'elasticità, della percezione sensoriale e della mobilità.

Secondo L'EPUAP (2014) le lesioni possono essere così classificate:

- Categoria I: **Eritema non sbiancante**. Cute intatta con arrossamento non reversibile alla digitopressione in un'area localizzata generalmente in corrispondenza di una prominenza ossea. Nella cute di pelle scura lo sbiancamento potrebbe non essere osservabile; il suo colore può differire dall'area circostante. L'area può essere dolente, dura, molle, più calda o più fredda in confronto al tessuto adiacente.
- Categoria II: **Spessore parziale**. Perdita di spessore parziale del derma che si presenta come un'ulcera aperta superficiale con letto della lesione di colore rosso-rosato, senza essudato. Può anche presentarsi come vescicola intatta o aperta/rotta ripiena di siero o di siero e sangue. Si presenta come un'ulcera lucida o asciutta, priva di essudato o ematoma. Questa categoria non dovrebbe essere usata per descrivere lacerazioni, ustioni da cerotto, dermatiti associate all'incontinenza, macerazione o escoriazione.
- Categoria III: **Perdita di cute a tutto spessore**. Il tessuto adiposo sottocutaneo può essere visibile, ma l'osso, il tendine o il muscolo non sono esposti. Può essere presente essudato, ma senza nascondere la profondità della perdita tissutale. Può includere sottominature e tunnelizzazione. La profondità di un'ulcera da pressione varia a seconda della posizione anatomica.
- Categoria IV: **Perdita tessutale a tutto spessore**. Perdita di tessuto a tutto spessore con esposizione di osso, tendine o muscolo. Potrebbero essere presenti essudato o escara. Spesso include sottominature e tunnelizzazione. La profondità di un'ulcera da pressione varia a seconda della regione anatomica. Le lesioni possono estendersi al muscolo e alle strutture di supporto.

Si puntualizza che esistono due categorie aggiuntive di classificazione per gli USA: Non stadiabile/non classificabile e sospetto danno dei tessuti profondi.

1.2. Prevalenza del fenomeno nei pazienti ospedalizzati

Gli ultimi decenni hanno visto un progressivo invecchiamento della popolazione. Le previsioni ISTAT elaborate nel 2012 confermano questo fenomeno: gli ultra 65enni, nel 2012 pari al 20,3% aumenteranno al 32% nel 2043. Dopo tale anno la quota di ultra 65enni dovrebbe consolidarsi intorno al valore di 32-33%, con un massimo di 33,2% nel 2056.

A causa della fragilità intrinseca alla loro condizione, e di problematiche quali aumento di comorbidità e presenza di deficit funzionali, gli anziani sono maggiormente esposti al rischio di compromissione dell'integrità cutanea; tali condizioni hanno in parte determinato l'aumento dell'incidenza e prevalenza delle lesioni da decubito anche se una stima reale del fenomeno è tuttavia problematica. È importante sottolineare che la prevalenza e l'incidenza variano in rapporto al setting assistenziale preso in analisi (Bernabei et al., 2011). Secondo la *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) vi è una maggior prevalenza nei reparti per acuti (14,8%), in particolar modo nelle terapie intensive (21,5%), ed è stata identificata la fascia di età tra i 71 e gli 80 anni come la più coinvolta, com'era prevedibile in base alle considerazioni fatte in precedenza (Bernabei et al., 2011).

Data la rilevanza del problema, tra il 1989 ed il 2005, in Nord America sono stati avviati nove studi internazionali volti allo studio della prevalenza di questo fenomeno (Tabella 1).

Tabella 1. Dati studi internazionali di prevalenza 1989 – 2005 (Vangilder, Macfarlane, & Meyer, 2008).

Anno	1989	1991	1993	1995	1999	2001	2003	2004	2005
Numero strutture	148	168	177	265	356	275	461	645	651
Campione totale	34.987	33.063	31.530	39.874	42.817	33.907	61.427	84.487	85.838
Tasso di prevalenza	9,2%	11,2%	11,1%	10,1%	14,8%	14,7%	15,5%	15,5%	15,2%

Gli studi dal 1989 al 2003 comprendevano solo strutture sanitarie del Nord America, dal 2004, tuttavia, questa indagine si allargò anche a Canada, Australia, Arabia Saudita, dal 2005 anche agli Emirati Arabi Uniti. Dall'analisi dei dati ottenuti è stato osservato come, malgrado l'aumentata enfasi verso l'uso delle scale di valutazione del rischio e la prevenzione, l'accertamento rappresenta una sfida clinica molto rilevante: la gran parte dei

pazienti che hanno poi sviluppato lesioni, infatti, era stata precedentemente valutata come ad alto rischio e tuttavia non sono state applicate misure adeguate per prevenirne la formazione (Vangilder, Macfarlane, & Meyer, 2008).

I successivi quattro studi di prevalenza condotti tra il 2006 e il 2009 (Tabella 2) mostrano una flessione del tasso, suggerendo che gli sforzi di prevenzione appaiono efficaci. Altri follow up di questo genere dovrebbero essere effettuati per poter dimostrare l'effettivo funzionamento delle misure preventive (VanGilder, Amlung, Harrison, & Meyer, 2009).

Tabella 2. Dati studi internazionali di prevalenza 2006 – 2009 (VanGilder et al., 2009).

Anno	2006	2007	2008	2009
Campione totale di studio	88.743	79.193	90.398	92.408
Tasso di Prevalenza	13,5%	13,7%	13,5%	12,3%

In Italia i dati di uno studio di prevalenza effettuato dalla regione Toscana nel 2005 su 13.081 pazienti ricoverati in 24 strutture ospedaliere, ha documentato una prevalenza pari al 10,97% che però non si associava ad un'adeguata risposta in termini di applicazione di misure preventive, che venivano adottate solo nel 9,4% dei casi.

Altri studi condotti dall'Associazione Infermieristica per lo studio delle Lesioni Cutanee (AISLeC) attestano la prevalenza al 13% (Bernabei et al., 2011).

1.2.1 Prevalenza del fenomeno nei pazienti ospedalizzati ULSS7

Nel maggio del 2008 l'Azienda ULSS7 di Pieve di Soligo, in collaborazione con la ditta vincitrice dell'appalto per la fornitura dei sistemi antidecubito per i pazienti ospedalizzati, ha promosso la realizzazione di un'indagine aziendale di prevalenza delle lesioni da pressione che ha coinvolto i due Presidi Ospedalieri di Conegliano (De Gironcoli e S. Maria dei Battuti) e quello di Vittorio Veneto.

Gli obiettivi aziendali delle indagini di prevalenza possono essere riassunti come segue:

- Valutare e monitorare l'entità del fenomeno nell'Azienda ULSS7;
- Valutare e monitorare il fenomeno nelle diverse aree di degenza;
- Valutare e monitorare il grado di rischio dei pazienti ricoverati;
- Analizzare l'appropriatezza dei sistemi antidecubito rispetto al grado di rischio;
- Analizzare la correlazione tra co-morbilità e presenza di lesioni da decubito.

Il campione di questo studio è rappresentato dai soggetti in ricovero ordinario presenti nell'unica giornata di rilevazione, ad esclusione di:

- Pazienti ricoverati il giorno stesso della rilevazione (dalle 00.00)
- Pazienti in dimissione nella giornata di rilevazione
- Pazienti ricoverati in area pediatrica
- Pazienti ricoverati in area psichiatrica

Successivamente, nell'anno 2014 e 2015, il Servizio per le Professioni Sanitarie ha avviato un secondo e terzo studio di prevalenza, mantenendo gli stessi criteri di inclusione ed esclusione dei soggetti e gli stessi obiettivi ma coinvolgendo, oltre alle Direzioni Mediche dell'Ospedale, anche il Corso di Laurea in Infermieristica della Sede di Conegliano.

Nel 2014 le rilevazioni sono state eseguite nel mese di marzo, rispettivamente il 25 nel Presidio di Vittorio Veneto, il 26 al De Gironcoli ed il 28 a S. Maria dei Battuti. Nel 2015 l'indagine si è svolta invece nel mese di aprile: il 24 nel Presidio di Vittorio Veneto, il 21 al De Gironcoli ed il 23 a S. Maria dei Battuti.

Le rilevazioni in queste due ultime indagini sono state tutte effettuate dagli stessi 12 studenti infermieri appositamente formati nel 2014.

La Tabella 4 illustra i risultati del monitoraggio dell'entità del fenomeno; è confrontabile la prevalenza delle lesioni da decubito raccolta nei tre anni di indagine.

Tabella 3. Comparazione risultati indagini di prevalenza sulle lesioni da decubito, azienda Ulss7.

Anno	2008*	2014**	2015**
Campione totale	439	333	332
Tasso di prevalenza	6,4%	9,3%	15,4%

Note: *Rilevazione dati infermieri stessa unità operativa.

**Rilevazione dati studenti infermieristica

1.2.2 Prevalenza del rischio di lesione nei pazienti ospedalizzati ULSS7

In tutte e tre le indagini, oltre a rilevare la presenza e grado delle lesioni, è stata prevista la valutazione del rischio del loro sviluppo: nell'indagine del 2008 è stata utilizzata esclusivamente la scala Norton modificata secondo Nancy Stotts (Norton S.), il cui grado di rischio è stato stratificato in 5 categorie liberamente definite dall'Azienda Ulss7: assente, basso, medio, alto e altissimo.

Nelle indagini del 2014 e del 2015 alla valutazione con Norton S. è stata associata, per tutti i pazienti, una valutazione con scala Braden. Per la stratificazione del rischio con Norton S. si sono mantenuti i criteri del 2008. Per la scala Braden è stata utilizzata una classificazione del rischio in riferimento a quanto maggiormente presente in letteratura

(Magnan & Maklebust, 2009). Nella tabella 4 è stata riportata la stratificazione dei punteggi per ogni grado di rischio; ad ogni classe è stato attribuito un codice colore per rendere visivamente immediato il confronto.

Tabella 4. Stratificazione delle classi di rischio Norton S. e Braden.

	Norton S.*	Braden
Rischio assente	20	23-19
Basso rischio	19 – 15	18-16
Medio rischio	14 – 12	15-13
Alto rischio	11 – 9	≤12
Altissimo rischio	≤ 8	

Note: * Stratificazione definita dall'azienda ULSS7

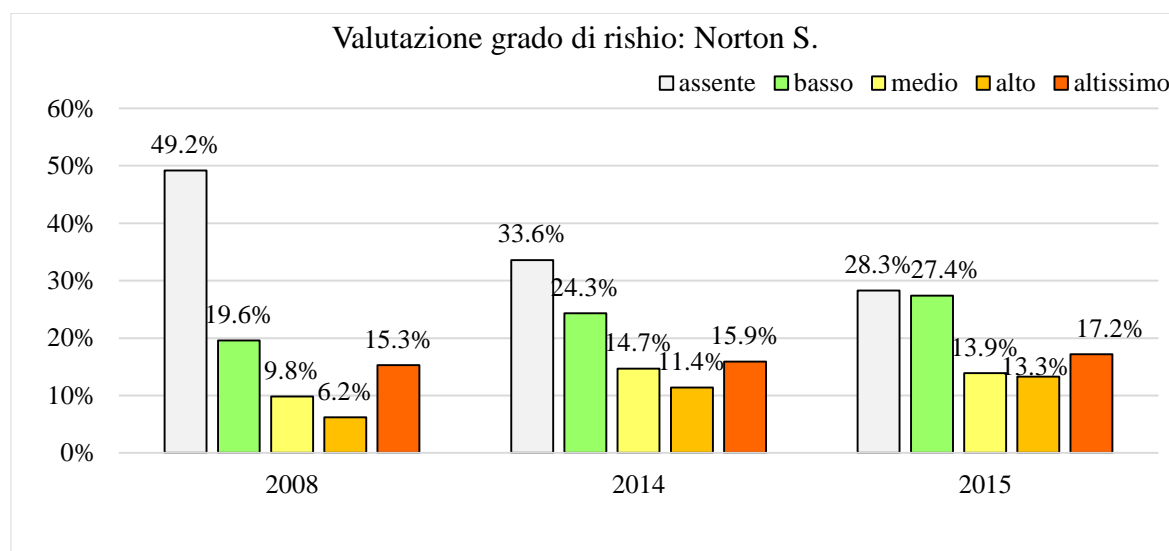


Figura 1. Andamento percentuale del grado di rischio di lesione all'interno delle indagini di prevalenza effettuate nel 2008, 2014 e 2015; accertamento mediante l'utilizzo della scala Norton S. con stratificazione del punteggio definita dall'ULSS7.

2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI LESIONE

Questo secondo capitolo va ad indagare due focus principali: da una parte riporta l'analisi della letteratura effettuata a riguardo degli strumenti di valutazione maggiormente utilizzati, in particolar modo concentrandosi sulla loro descrizione e validità; dall'altra va a descrivere i risultati delle indagini di prevalenza effettuate nel 2008, 2014 e 2015 ponendo particolare attenzione su come l'uso di diversi strumenti di valutazione (nel caso delle due ultime rilevazioni) incida sull'attribuzione del grado di rischio.

2.1. Analisi della letteratura

Data la rilevanza del fenomeno delle lesioni da decubito e l'importanza di identificare i soggetti a rischio al fine di scegliere le più appropriate misure preventive, si è ritenuto utile condurre una revisione bibliografica in merito all'accertamento del rischio e alla validità degli strumenti di valutazione oggi maggiormente utilizzati in Italia.

A tal fine è stata impostata una ricerca su banca dati PubMed, con le stringhe di ricerca ed i limiti riportati in Tabella 5.

Tabella 5. Report della ricerca su PubMed

Stringa di ricerca	Limiti	Lingua	N. articoli trovati	N. articoli selezionati
Risk -assessment tools AND Braden	Publication dates: 10 anni	ENG ITA	22	3
Risk assessment scales AND pressure ulcers	Publication dates: 10 anni	ENG ITA	76	8
Risk assessment scales AND Norton	Publication dates: 10 anni	ENG ITA	23	5
Braden scale AND Norton scale AND Validity	Nessun limite	ENG ITA	20	3
("Pressure Ulcer"[Mesh] AND "Sensitivity and Specificity"[Mesh]) AND "Risk Assessment"[Mesh]	Article types: Review	ENG ITA	23	1

La ricerca ha prodotto 164 risultati; di questi sono stati selezionati e descritti in allegato 14 articoli (Allegato A).

2.1.1 Risultati della ricerca: la valutazione del rischio

L'elemento che accomuna tutti gli studi effettuati nell'ambito delle lesioni da decubito è l'importanza data alle misure di prevenzione, considerate il metodo più efficiente per fronteggiare il problema (Pancorbo-Hidalgo et al., 2006; Registered Nurses Association of Otranto, 2005; Ayello & Braden, 2002).

L'adozione di misure preventive necessita però di un accurato accertamento per l'identificazione del rischio in modo tale da indirizzare le risorse verso i pazienti che realmente ne hanno necessità. Diviene fondamentale quindi un management mirato che, come sottolineano Kottner e colleghi (2009), rappresenta un problema prettamente infermieristico.

Con la revisione di letteratura si è quindi cercato di approfondire le modalità e gli strumenti ritenuti oggi più appropriati per valutare accuratamente il fenomeno del rischio di lesione.

L'affidarsi al proprio giudizio clinico, sebbene in certa parte sia importante, è contestato anche per infermieri con grande esperienza (Anthony, Parboteeah, Saleh, & Papanikolaou, 2008; Romanelli et al., 2006; Defloor & Gryponck, 2005; Ayello & Braden, 2002).

La raccomandazione per la pratica clinica è rappresentata invece dalla combinazione della valutazione soggettiva dell'infermiere e l'utilizzo di scale validate; queste ultime permettono di stabilire un punteggio in base ad una serie di parametri considerati essere fattori di rischio (Moura De Araùjo, Moura De Araùjo, & Caetano, 2011; Anthony et al., 2008; Pancorbo-Hidalgo et al., 2006; Bell, 2005; Kwong et al., 2005; Ayello & Braden, 2002).

La ricerca in ambito di accertamento del rischio di lesione da decubito ha inizio dagli anni '60 e ad oggi, in letteratura, sono presenti almeno 40 scale di valutazione differenti (Defloor & Gryponck, 2005). Diviene quindi fondamentale identificare dei criteri che stabiliscano quali siano gli strumenti più appropriati. Romanelli et al (2006) sostengono che, per avere validità, uno strumento di accertamento del rischio debba:

- Possedere un'alta sensibilità: capacità della scala di identificare correttamente i pazienti a rischio di sviluppo delle lesioni come effettivamente a rischio;
- Possedere un'alta specificità: capacità della scala di identificare i pazienti non a rischio come effettivamente non a rischio;
- Avere buoni valori predittivi;
- **Essere facilmente utilizzabile dai professionisti a prescindere dal livello di esperienza;**
- **Avere precise definizioni dei termini;**
- Essere applicabile nei diversi contesti clinici.

2.1.2 Risultati della ricerca: Scala Norton e Scala Braden

La prima scala di accertamento del rischio di lesione da decubito ad essere diffusa è la Norton (Allegato B); è stata elaborata a Londra a fine anni '50 e pubblicata nel 1962 ad

opera di un team di medici ed infermieri (Anthony et al., 2008); essa è stata designata principalmente per ambienti di cura per anziani (Bell, 2005) ed include cinque item: condizioni generali, stato mentale, deambulazione, mobilità, incontinenza, ad ognuno dei quali è assegnato un punteggio massimo di 4 punti, dove 1 rappresenta la maggiore compromissione e 4 nessuna compromissione (Defloor & Grypdonck, 2005).

A partire dalla prima elaborazione, ritenuta eccessivamente semplicistica e priva di definizione dei termini lo strumento è stato perfezionato, ne sono state sviluppate altre prevedendo una chiarificazione delle categorie e relativi livelli, al fine di ridurre al minimo la possibilità di errori di interpretazione dei termini (Anthony et al., 2008). Una versione di questa scala oggi diffusa ed anche utilizzata all'interno delle indagini aziendali promosse dall'ULSS7 descritte in questo elaborato è la scala Norton S. (Allegato B).

La scala di Braden (Allegato B) è invece uno strumento più recente, pubblicata infatti nel 1987 da Braden e Bergstrom, è fondata sulla fisiopatologia delle lesioni, permettendo così la valutazione di sei importanti fattori che concorrono alla formazione del decubito: percezione sensoriale, umidità, mobilità, attività, nutrizione e frizione e scivolamento (Borghardt, Prado, Araujo, Rogenski, & Bringunte, 2015). Di queste categorie tre sono utilizzate per valutare il rischio associato ad un'esposizione prolungata alla pressione (percezione sensoriale, mobilità e attività), mentre le altre tre (umidità, nutrizione, frizione e scivolamento) valutano l'associazione tra decubito e diminuzione della tolleranza tissutale (Magnan & Maklebust, 2009). Ad ogni item è associato un punteggio da 1 a 4 ad eccezione di quello per la frizione e scivolamento che va da 1 a 3; al valore 1 è associata la maggiore compromissione, al valore 4 l'assenza di compromissione.

Nel 2008 Bergstrom sostenne e dimostrò che lo scopo della scala di Braden fosse quello di predire in modo accurato i soggetti a rischio di sviluppare lesioni da decubito permettendo così la pianificazione di effettivi interventi di prevenzione (Magnan & Maklebust, 2009).

2.1.3 Risultati della ricerca: alcuni strumenti a confronto

Attualmente in nessuno degli strumenti disponibili è stata riscontrata sensibilità e specificità pari al 100%; negli studi di Pancorbo Hidalgo et al (2006) la scala di Braden risulta essere maggiormente valida nonostante ancora distante da questo obiettivo. Questo suggerisce che c'è ancora un sostanziale livello di errore e quindi vi è la necessità di ulteriori studi per il perfezionamento di questi strumenti.

La revisione di letteratura effettuata sulle scale di accertamento, ha messo in luce diversi studi relativi a queste caratteristiche di validità sopra elencate. Particolare attenzione è posta alla sensibilità, specificità, ai valori predittivi positivi e negativi i quali, come prima sostenuto, sono fondamentali indicatori di affidabilità clinica (Tabella 6).

Tabella 6. Comparazione del potere diagnostico degli strumenti di accertamento

Autori/e	Scala	VPP	VPN	Sensibilità	Specificità
Kwong, E., et al. (2005)	Norton	5%	100%	89%	61%,
	Braden	5%,	100%	89%	72%,
	Braden modificata*	7%	100%	89%	75%
Pancorbo-Hidalgo, P. L., et al. (2006)**	Norton	/	38-61%	81-61%	94-31%
	Braden	100-4,5%	100-50%,	100-38,9%	100-26%
	Waterlow	33,3-44,6%	100-65,7%	100 – 75,8%	38-10,3%
Borghardt, A. T., et al. (2015)	Braden	/	/	41%	21%
	Waterlow	/	/	71%	47%

Legenda: VPP = Valori predittivi positivi; VPN = Valori predittivi negativi.

Note: *Aggiunta degli item: "Tipo di pelle" e "BMI".

** Revisione sistematica.

Un'ulteriore caratteristica che queste scale di accertamento dovrebbero possedere per avere validità clinica risulta essere l'affidabilità tra i valutatori (*Inter-rater reliability* [IRR]) la quale misura il grado in cui le valutazioni di due o più rilevatori siano omogenee. Per ottenere ciò risulta necessario che:

- L'oggetto della valutazione venga chiarito in maniera inequivocabile;
- I rilevatori svolgano le valutazioni in modo indipendente;
- L'attribuzione dei punteggi sia chiarificata da una formazione specifica.

Nella revisione di letteratura effettuata si denota come l'affidabilità tra i valutatori sia stata indagata prevalentemente mediante l'uso del coefficiente di correlazione intraclasse (*Intra-class Correlation Coefficient* [ICC]).

Nel 2009 uno studio osservazionale, effettuato su due terapie intensive interne ad un Ospedale Universitario in Germania, ha utilizzato per determinare l'IRR oltre all'ICC anche il calcolo degli errori standard di misurazione (*Standard Errors of Measurement* [SEM]); i risultati (Tabella 7) mostrano come in entrambe le Terapie Intensive l'uso della

Braden abbia riportato una migliore affidabilità tra i valutatori rispetto alla Waterlow (Kottner&Dassen, 2010).

Tabella 7. Affidabilità tra valutatori relativa ai punteggi totali delle scale Braden e Waterlow (Kottner&Dassen, 2010).

	TI 1			TI 2		
	ICC	SEM	IRR	ICC	SEM	IRR
Braden	0,72	1,67	Moderato	0,84	1,64	Sostanziale
Waterlow	0,36	5,63	Sufficiente	0,51	4,78	Sufficiente

Un ulteriore studio osservazionale effettuato nel 2014 su 23 pazienti a rischio di sviluppo di lesioni da decubito ha comparato l'IRR, ottenuto mediante misurazione dell'ICC, tra le scale Norton, Braden e Waterlow. Dai risultati si denota come tutti e tre gli strumenti abbiano un IRR, relativo al punteggio di rischio totale, sostanziale (con ICC rispettivamente di 0,967, 0,955 e 0,915). Un'analisi approfondita dell'IRR dei singoli Item ha permesso, inoltre, di distinguere quali tra essi concorressero a rendere il punteggio più omogeneo da quelli prevalentemente soggetti ad essere interpretati in modo diverso tra i rilevatori. Relativamente all'uso della scala Norton particolare attenzione dovrebbe essere posta alle condizioni generali (ICC 0,595) e all'incontinenza (ICC 0,681), mentre lo stato mentale, la deambulazione e la mobilità mostravano tutte un IRR sostanziale. Nella scala Braden gli Item umidità e nutrizione costituivano elementi con maggior criticità (con ICC rispettivi di 0,603, 0,683) mentre la percezione sensoriale (ICC 0,926), l'attività (ICC 0,964), la mobilità (ICC 0,892) e la frizione e scivolamento (ICC 0,733) concorrevano all'omogeneità del punteggio finale. Conseguentemente a queste osservazioni Wang et al., (2014) affermano che sarebbe indicata la realizzazione di nuovi studi volti ad identificare item maggiormente affidabili da rimpiazzare con quelli ambigui o implementare dei programmi formativi orientati a rendere più omogenea la valutazione degli item già esistenti.

2.2 Indagini di prevalenza ULSS7

All'interno del sotto paragrafo "Prevalenza del rischio di lesione nei pazienti ospedalizzati ULSS7" è già stato evidenziato come, nei tre studi di prevalenza, la valutazione Norton S. mostri un progressivo aumento dei soggetti a rischio di lesione che richiedono interventi preventivi specifici.

Disponendo dei dati relativi al grado di rischio delle tre indagini e, per le ultime due della doppia valutazione di rischio con Norton S. e Braden, è possibile comparare il grado di rischio ottenuto con i due strumenti. Si riportano (Figure 2-3) i confronti tra il grado di rischio attribuito mediante scala Norton S. e Braden all'interno delle indagini del 2014 e 2015; per renderne più facile la lettura è stata riaccorpata la categoria della scala Norton altissimo grado di rischio all'interno dell'alto rischio come da classificazione da letteratura.

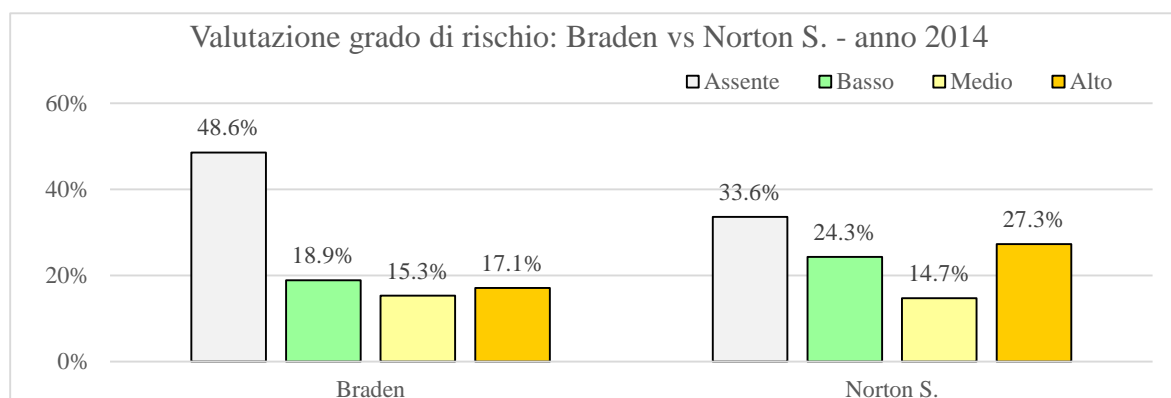


Figura 2. Fonte dei dati: Indagine di prevalenza Azienda ULSS7 anno 2014.

Da questo primo grafico del 2014 si può apprezzare come l'utilizzo di strumenti diversi ad opera di stesso valutatore rilevino un diverso grado di rischio nella popolazione osservata. Norton S. tende a rilevare un grado di rischio maggiore rispetto a Braden.

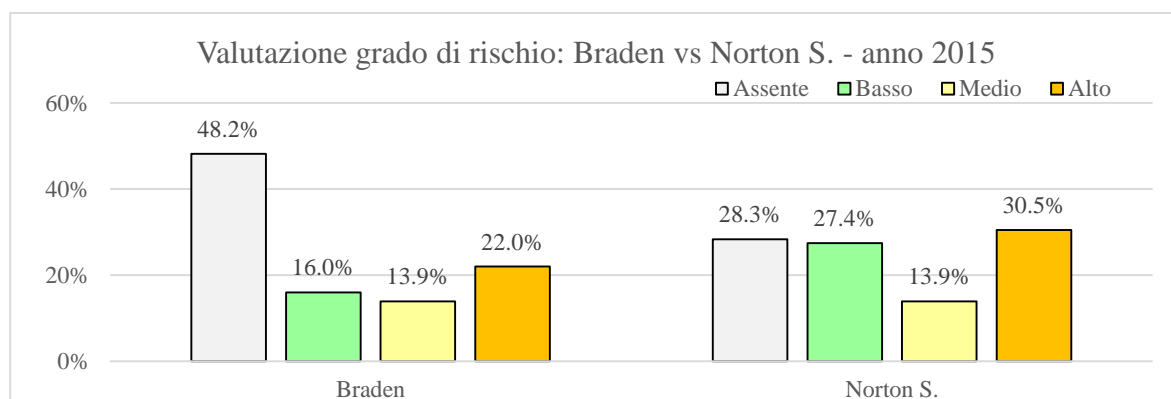


Figura 3. Fonte dei dati: Indagine di prevalenza Azienda ULSS7 anno 2014.

Anche dalla rilevazione del 2015 Norton S. porta a classificare il grado di rischio in modo più elevato rispetto a Braden.

Comparando i due grafici sovrastanti si può però notare come il progressivo aumento del rischio tra la popolazione oggetto di indagine sia maggiormente apprezzabile con valutazione Braden (alto rischio +4,9% Braden vs +3,2% Norton S.).

2.3 Rilevanza per la professione

Dai dati rilevati con le tre indagini di prevalenza realizzate all'interno dell'ULSS7 si osserva che, ulteriormente al progressivo aumento del tasso delle lesioni da decubito (Tabella 4), è presente anche un aumento del grado di rischio nei soggetti ospedalizzati.

Riprendendo in considerazione l'andamento del grado di rischio mediante l'uso della scala Norton S. (Figura 4), ma mantenendo ora per praticità la stratificazione del rischio riportata dalla letteratura, si può apprezzare un graduale aumento dei soggetti ad alto rischio, ovvero di coloro che richiedono una pianificazione di interventi di prevenzione con prescrizione di sistemi antidecubito più sofisticati, il cui costo di noleggio può diventare significativo in proporzione al grado di rischio rilevato. Anche il medio rischio ha visto un aumento tra il 2008 e il 2014 di 4,9%, mantenendosi pressoché costante nel 2015. In aggiunta è possibile rilevare una notevole riduzione dei soggetti con rischio assente.

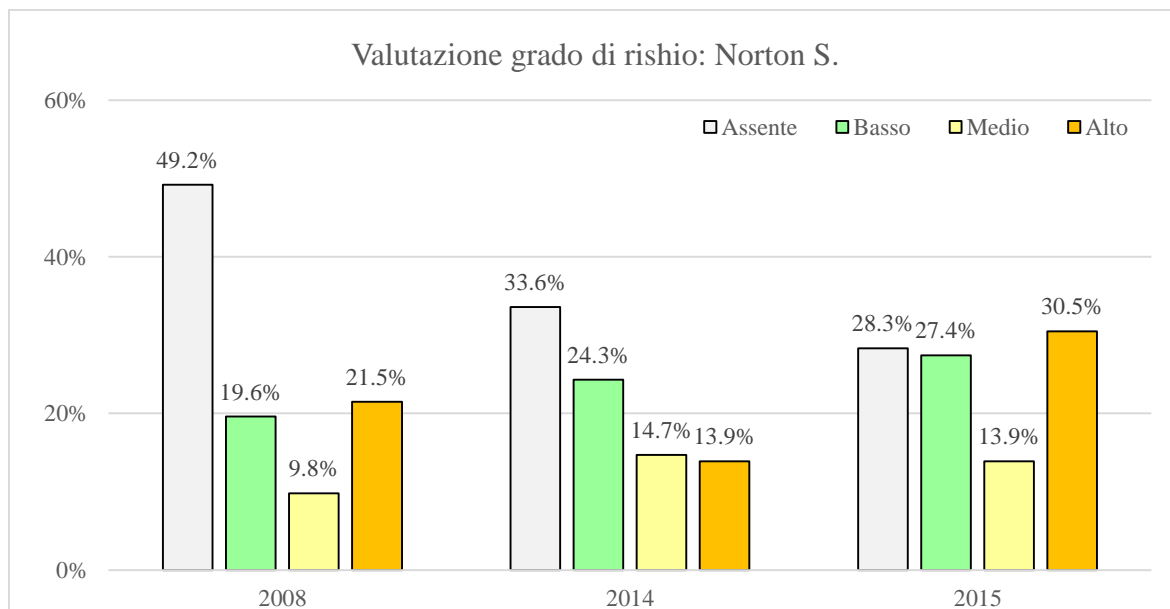


Figura 4. Andamento percentuale del grado di rischio di lesione all'interno delle indagini di prevalenza effettuate nel 2008, 2014 e 2015; accertamento mediante l'utilizzo della scala Norton S. con stratificazione del punteggio definita da letteratura.

3. ESPERIENZA OSSERVAZIONALE

3.1 Presupposti

La richiesta di collaborazione da parte del Servizio per le Professioni Sanitarie dell'Azienda ULSS7 al Corso di Laurea in Infermieristica per la realizzazione dell'indagine di prevalenza ha rappresentato un'opportunità per contestualizzare la progettazione e realizzazione di un'attività tutoriale in merito al fenomeno oggetto di studio per gli studenti del 2° anno di corso nell'a. a 2013-14 (Allegato D).

Rispetto al progetto tutoriale, il lavoro di tesi si sviluppa in relazione ad un elemento critico emerso in riferimento all'obiettivo di apprendimento relativo all'acquisizione delle competenze collegate alla valutazione del rischio di compromissione dell'integrità cutanea attraverso Norton S. e Braden.

Tutti i 45 studenti del secondo anno hanno potuto partecipare alle attività tutoriali collegate all'interpretazione dei dati raccolti con l'indagine di prevalenza, ma solo 12 sono stati coinvolti direttamente nella valutazione dei pazienti previa attività formativa mirata al corretto utilizzo dei due strumenti validati (Norton S. e Braden), al fine di rendere più omogenea la valutazione come richiesto dal Servizio per le Professioni.

Per rendere più facile la lettura del capitolo si riassumono i punteggi corrispondenti alle classi di rischio definite per ciascuno strumento utilizzato.

Tabella 8. Stratificazione delle classi di rischio Norton/Norton S. e Braden.

	Norton/Norton S.*	Braden**
Rischio Assente	20	≥ 19
Rischio Basso	19 – 15	18 – 16
Rischio Medio	14 – 12	15 – 13
Rischio Alto	11 – 9	≤ 12
Rischio Altissimo	≤ 8	//

Note: * Stratificazione liberamente definita dall'azienda ULSS7.

** Stratificazione definita in base alla letteratura.

Nella fase preparatoria dei 12 rilevatori, prima della formazione all'uso degli strumenti, erano infatti emerse forti discrepanze nell'attribuzione del grado di rischio rispetto al caso standard all'uopo costruito (Allegato C) relativamente all'uso dei tre strumenti proposti (Allegato B), confermando così quanto riportato dalla letteratura in merito agli errori di accertamento collegati agli strumenti e al rilevatore.

Infatti, a fronte di un grado di rischio alto atteso per la valutazione con scala Norton e Norton S. (punteggio totale tra 9 e 10) e grado di rischio medio con scala di Braden (punteggio totale tra 13 e 14), gli studenti hanno riportato i seguenti risultati (Tabella 9).

Tabella 9. Punteggi attribuiti dal singolo studente al “caso 0” a seconda dello strumento utilizzato

	1^ rilevazione (Norton)	2^ rilevazione (Braden)	3^ Rilevazione (Norton S.)
Valore atteso	9-10	13-14	9-10
Studente 1	11	<u>13</u>	<u>10</u>
Studente 2	15	16	<u>9</u>
Studente 3	<u>10</u>	17	<u>10</u>
Studente 4	11	<u>14</u>	<u>9</u>
Studente 5	13	15	11
Studente 6	13	15	11
Studente 7	11	<u>14</u>	<u>10</u>
Studente 8	<u>10</u>	<u>14</u>	<u>10</u>
Studente 9	<u>10</u>	<u>14</u>	<u>9</u>
Studente 10	12	<u>14</u>	<u>10</u>
Studente 11	<u>10</u>	16	<u>10</u>
Studente 12	12	<u>14</u>	<u>10</u>

Tabella 10. Analisi dei punteggi ottenuti dagli studenti al “caso 0” a seconda dello strumento utilizzato

	1^ Rilevazione (Norton)	2^ Rilevazione (Braden)	3^ Rilevazione (Norton S.)
Moda	10	14	10
Media	11,5	14,7	9,9
Deviazione standard	11,5 ± 1,57	14,7 ± 1,15	9,9 ± 0,67
Min – Max	10 – 15	13 – 17	9 – 11

Rispetto alla corrispondenza tra il grado di rischio atteso e il grado di rischio attribuito si osserva che con Norton la classe di rischio è attribuita correttamente dal 58,3% degli studenti, con Braden dal 75%, con Norton S. dal 100%; nessuno studente, indipendentemente dallo strumento utilizzato, attribuisce una classe di rischio maggiore a quella attesa. Nel confronto tra i tre strumenti, la valutazione più omogenea risulta senz'altro essere quella effettuata tramite Norton S.

La sequenza della somministrazione degli strumenti tiene conto del fatto che gli items della Norton, diversamente dagli altri, non riportano la descrizione delle categorie e che la scala Braden non è diffusa nelle realtà di tirocinio.

Dall'analisi di questi primi dati sembra trovare conferma sia l'importanza della chiarezza dei termini che il livello di esperienza nell'utilizzo degli strumenti.

3.2 Disegno dello studio

L'esperienza osservazionale intende approfondire le variabili della valutazione del rischio analizzando le competenze acquisite dagli studenti rispettivamente all'anno di corso frequentato, in relazione alla conoscenza e comprensione del fenomeno del rischio di lesione e la capacità di applicare scale validate a casistica standardizzata.

A tal fine, in occasione dell'indagine di prevalenza dell'anno 2015 si è voluto esplorare la capacità di accertamento ed uso di strumenti validati proponendo agli studenti del I°, II° e III° anno di corso, di sottoporsi alle prove predisposte nel 2014 per i 12 studenti rilevatori. La rilevazione è stata condotta nei giorni 1, 7 e 9 luglio 2015.

Per l'indagine sono stati mantenuti gli stessi strumenti di rilevazione, introdotti tempi definiti per eseguire ogni singola valutazione, ed il caso standardizzato utilizzato è stato modificato solo in alcuni aspetti non sostanziali.

3.2.1 Quesiti di ricerca

I quesiti di ricerca possono essere così riassunti:

- Lo scostamento nella valutazione del rischio di sviluppo di lesioni da decubito è correlato dalla tipologia di strumento utilizzato?
- Quali sono gli elementi che contribuiscono ad aumentare la competenza nella valutazione del rischio di lesione?
- Le competenze di valutazione una volta acquisite vengono mantenute nel tempo?

3.2.2 Popolazione

Questo progetto è stato strutturato per rivolgersi a tutti gli studenti del Corso di Laurea in Infermieristica di Conegliano, su base volontaria e senza alcuna ricaduta valutativa. La popolazione oggetto di indagine è di 167 soggetti distribuiti rispettivamente in:

- I° anno: 65
- II° anno: 60
- III° anno: 42, questi sono stati a loro volta suddivisi in due gruppi, studenti (31) e studenti rilevatori (11)

Rispetto al III° anno si è ritenuto opportuno tenere distinti gli studenti che nel 2014 avevano preso parte all'indagine di prevalenza con una formazione ed esperienza di tirocinio aggiuntiva, e che sono stati nuovamente reclutati per la rilevazione del 2015.

3.2.3 *Materiali e metodi*

Per lo svolgimento di questo progetto è stato costruito un caso clinico standardizzato “Caso 1” (Allegato C), opportunamente modificato rispetto al “Caso 0”: sono stati variati il sesso del paziente, l’età, l’anamnesi patologica remota (seppur mantenendo la presenza di una patologia degenerativa), la diagnosi di ammissione e il reparto di degenza; sono stati mantenuti i dati utili a definire il grado di rischio contemplato dagli strumenti di valutazione utilizzati.

L’indagine è stata presentata agli studenti con lettera di invito tramite mail (Allegato E) in data 22 Giugno 2014.

Prima dell’inizio della rilevazione sono state ribadite le finalità dello studio ed illustrate le modalità e tempi di somministrazione delle scale di accertamento (Allegato F).

Fasi e tempi di svolgimento della valutazione del caso standardizzato sono stati predefiniti come sotto riportato:

1. Lettura del caso clinico: 10 minuti. I partecipanti potevano, a loro discrezione, sottolineare, evidenziare e annotare parti del testo. Il caso clinico era lasciato a disposizione dello studente per tutta la durata dello studio.
2. Valutazione del rischio con scala Norton: 5 minuti
3. Valutazione del rischio con scala Norton modificata Stotts e a seguire scala Braden: max 20 minuti complessivi.

Ogni fase è stata cronometrata al fine di disporre di un ulteriore elemento, il tempo, per l’analisi descrittiva dell’indagine.

- T₁: Consegna della prima persona;
- T₂: Consegna del 50% dei partecipanti;
- T₃: Consegna dell’ultima persona.

I dati sono stati raccolti su formato cartaceo e i risultati inseriti manualmente e analizzati statisticamente mediante l’utilizzo del programma Excel; sono stati elaborati confronti tra le diverse classificazioni del rischio di sviluppo delle lesioni da decubito e un approfondimento relativo al peso che la valutazione di ogni singolo item degli strumenti utilizzati ha rappresentato nel valore di rischio finale.

3.3 Aspetti etici

Come già precedentemente accennato la partecipazione a questo progetto era su base volontaria e non prevedeva alcuna ricaduta valutativa. Al fine di registrare il consenso è stato predisposto un foglio firma per ogni anno di corso, che è stato firmato da ogni studente aderente all'indagine. La rilevazione è stata effettuata in forma anonima e non rintracciabile; per rendere possibile l'analisi dello scostamento di ogni singolo soggetto del punteggio di rischio accertato tra le diverse scale, senza compromettere la garanzia dell'anonimato ad ogni partecipante, è stato assegnato ad ognuno un numero riportato in tutte le scale di valutazione utilizzate.

4. ANALISI E DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Il campione osservato, relativo alla popolazione complessiva di 167 studenti del Corso di Laurea in Infermieristica di Conegliano, comprendeva un totale di 113 partecipanti, rispettivamente distribuiti come riportato nella tabella sottostante.

Tabella 11. Campione complessivo del progetto.

Data rilevazione	Popolazione di riferimento	N. studenti per popolazione	N. studenti del campione	Percentuale di adesione
1/07/2015	Studenti I° anno	65	21	32,3%
9/07/2015	Studenti II° anno	60	53	88,3%
7/07/2015	Studenti III° anno	31	29	93,5%
7/07/2015	Studenti rilevatori	11	10	90,9%

Nonostante la scarsa partecipazione da parte degli studenti del I° anno (32,3%), la percentuale di adesione risulta elevata (79,6%).

Per quanto concerne il gruppo dei rilevatori, si precisa che dai 12 dell'anno 2014 uno è stato escluso dal campione, essendo l'autore della tesi.

Inoltre, per un'occasione del tutto fortuita, vi è stata la possibilità di somministrare il caso clinico anche a 20 infermieri coinvolti nel progetto aziendale "Pannelli di performance: gestione monitoraggio lesione da pressione", utilizzando però solo la scala Norton e Norton S.

In primo luogo l'analisi dei dati raccolti si è concentrata sul confronto tra le percentuali di punteggio attribuite, mediante i tre strumenti di valutazione utilizzati, da ogni diverso gruppo di rilevazione al caso clinico somministrato e di seguito presentati evidenziando la percentuale di soggetti con valutazione del rischio corretta (Figura 5-9).

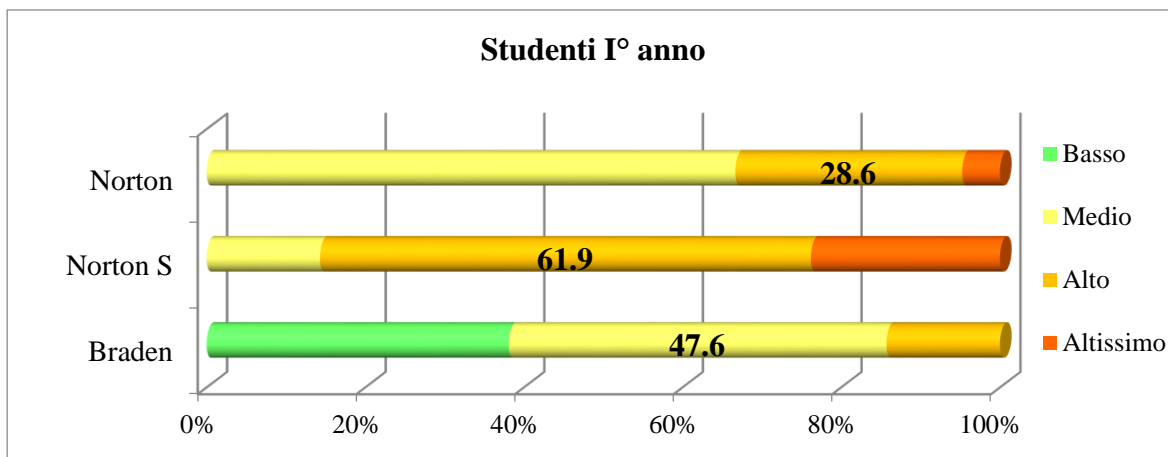


Figura 5. Classificazione grado di rischio lesioni da decubito attribuite a caso clinico standardizzato.

In Figura 5 si nota come gli studenti del I° anno abbiano mantenuto una tendenza a sottovalutare il rischio sia con Norton che con Braden. Per contro con Norton S. si registra una maggior appropriatezza nella valutazione, anche se al contempo è quella che porta ad una maggiore sopra valutazione del rischio (23,8%).

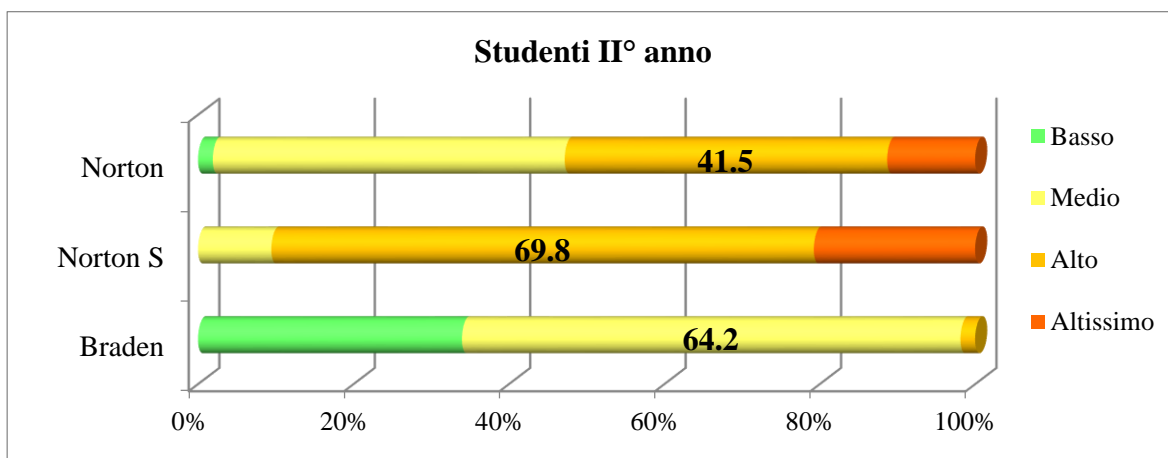


Figura 6. Classificazione grado di rischio lesioni da decubito attribuite a caso clinico standardizzato.

Rispetto al gruppo precedente, negli studenti del II° anno si osserva una migliore performance nell'uso di tutti gli strumenti, in maniera più significativa per la scala Braden. Si nota come viene mantenuto il trend della precedente con tendenza a sottovalutare il grado di rischio con Norton e Braden ed a valutare correttamente con Norton S.

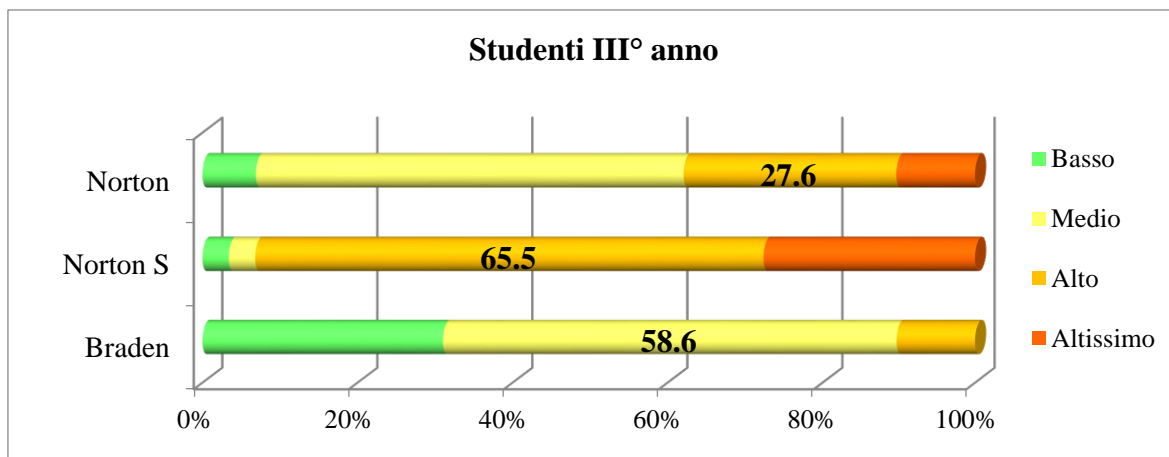


Figura 7. Classificazione grado di rischio lesioni da decubito attribuite a caso clinico standardizzato.

L'analisi delle valutazioni degli studenti del III° anno ha riportato come, rispetto al II° anno e, relativamente all'uso della Norton, al I°, vi sia un maggior scostamento rispetto al valore atteso nell'attribuzione del grado di rischio. Questo gruppo risulta inoltre essere l'unico ad aver attribuito gradi di basso rischio indipendentemente dalla scala utilizzata. L'esito della valutazione di questo gruppo di studenti, soprattutto se messo in relazione con il gruppo dei rilevatori (stesso anno di corso) sembra evidenziare come nel tempo, le competenze acquisite durante il percorso formativo tendono a diminuire se non sollecitate.

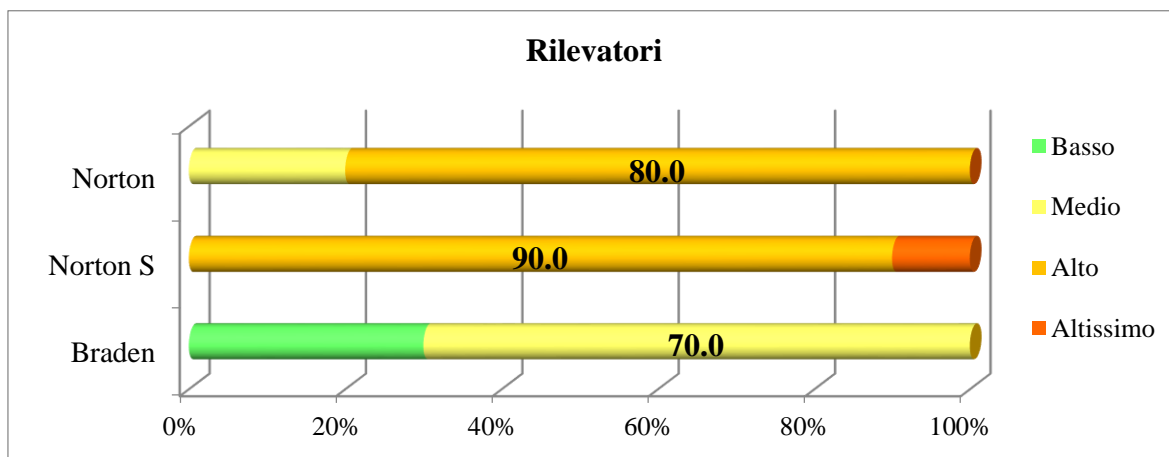


Figura 8. Classificazione grado di rischio lesioni da decubito attribuite a caso clinico standardizzato.

Il gruppo dei rilevatori, che avevano partecipato ad una formazione mirata sull'uso degli strumenti e condotto le valutazioni cliniche relative alla rilevazione anno 2014 e 2015, si sono distinti rispetto agli altri nell'attribuzione corretta dei gradi di rischio. Sono

apprezzabili inoltre valutazioni più omogenee in quanto, indipendentemente dallo strumento, esse oscillano tra non più di due classi di rischio. Questo dato sembra confermare l'importanza di non disgiungere la formazione dalla pratica clinica.

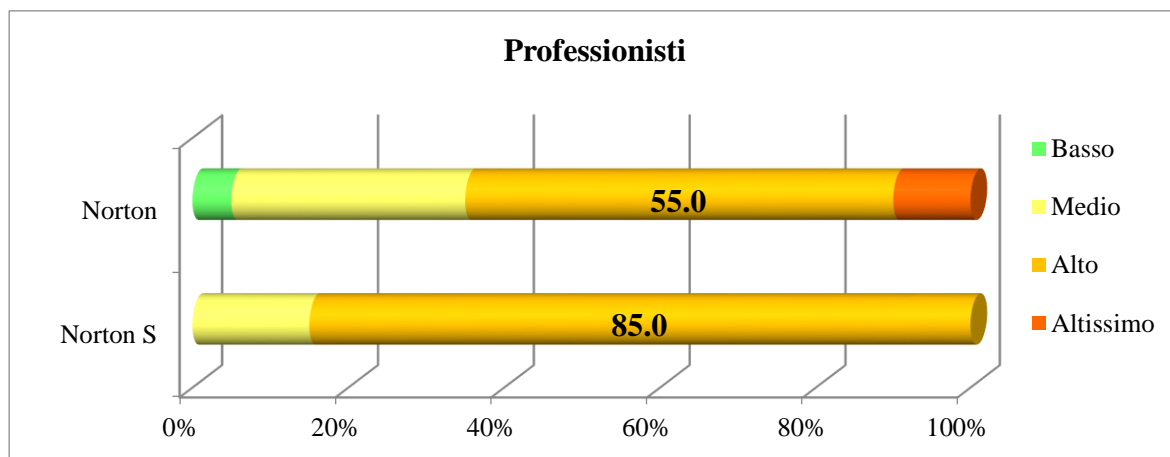


Figura 9. Classificazione grado di rischio lesioni da decubito attribuite a caso clinico standardizzato.

Il gruppo dei professionisti infine mostra, alla stregua di quello dei rilevatori, la percentuale maggiore di attribuzioni corrette, in particolar modo nell'uso della scala Norton S., correntemente utilizzata nella valutazione dei pazienti ospedalizzati.

Confrontando le percentuali di attribuzione del grado di rischio di ciascun gruppo, in relazione ai diversi strumenti di valutazione, è stato possibile effettuare ulteriori considerazioni.

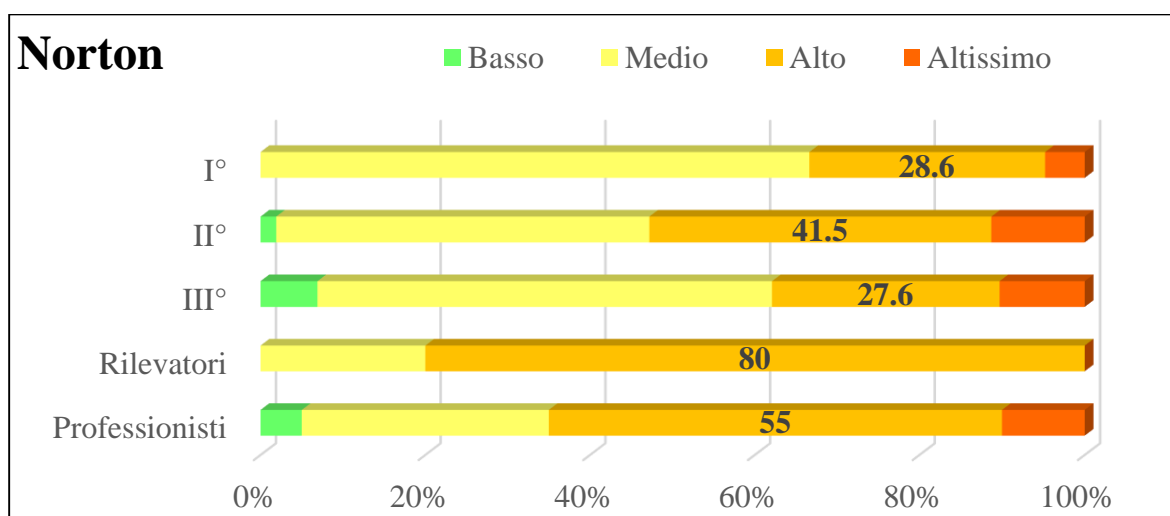


Figura 10. Percentuali di assegnazione del grado di rischio distinte per gruppo di rilevazione: scala Norton

Nell'uso della scala Norton solo il gruppo dei rilevatori e dei professionisti hanno dimostrato in modo consistente di saper classificare correttamente il grado di rischio atteso rispetto al caso clinico dato (rispettivamente 80% e 55%); gli altri gruppi hanno invece mantenuto una tendenza ad attribuire un medio rischio (I° 66,7%, II° 45,3% e III° 55,2%). Solo una ridotta percentuale in ogni gruppo, ad esclusione di quello dei rilevatori, ha assegnato al caso un grado di rischio altissimo (I° 4,8%, II° 11,3%, III° 10,3% e professionisti 10%); il basso rischio è stato attribuito dal 5% dei professionisti, 1,9% dal II° anno e dal 6,9% dal III° anno.

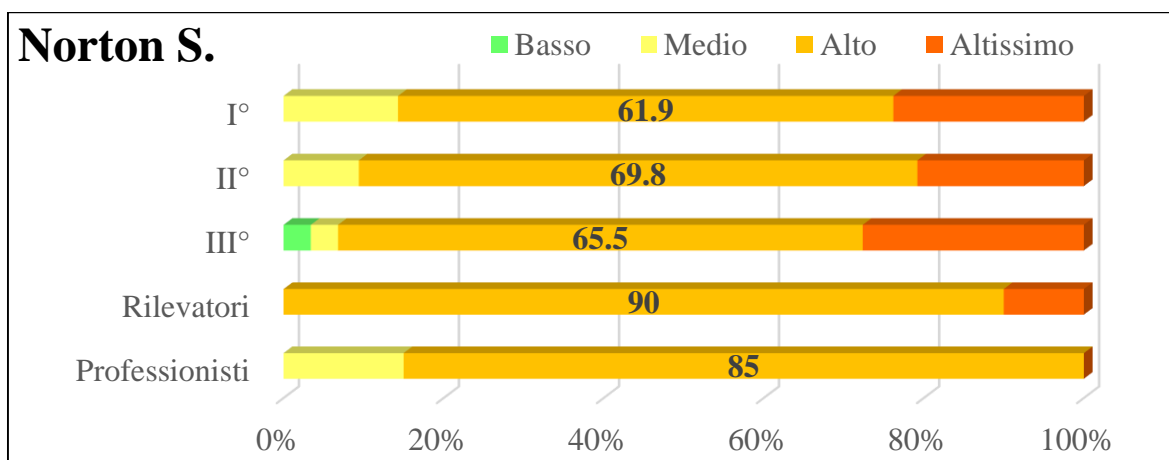


Figura 11. Percentuali assegnazione del grado di rischio distinte per gruppo di rilevazione: scala Norton S.

Anche nell'utilizzo della scala Norton S. si denota come il corretto grado di rischio sia stato individuato in prevalenza dai rilevatori (90%) e dai professionisti (85%).

Gli altri gruppi, tuttavia, hanno dimostrato, rispetto all'uso della Norton, una maggiore omogeneità e correttezza nell'attribuzione dell'alto rischio (I° 61,9%, II° 69,8%, III° 65,5%). A differenza della valutazione con la scala Norton si riscontra la tendenza a spostare l'identificazione del rischio da medio-alto ad alto-altissimo: al I° anno un 23,8% dei partecipanti hanno attribuito al caso un altissimo rischio, al II° il 20,8% e al III° il 27,6%; meno significativo è stato lo scostamento tra i rilevatori, in cui solo una persona ha dato una valutazione diversa dagli altri (altissimo rischio).

Si distingue dagli altri gruppi quello dei professionisti, nel quale nessuno ha attribuito un altissimo rischio mentre il 15% dei partecipanti ha valutato il caso come a medio rischio. Questo stesso grado è stato assegnato da una ridotta percentuale anche al I° (14,3%), al II° (9,4%) e al III° anno (3,4%). Il grado "basso rischio" è stato attribuito solo dal 3,4% del gruppo del III° anno.

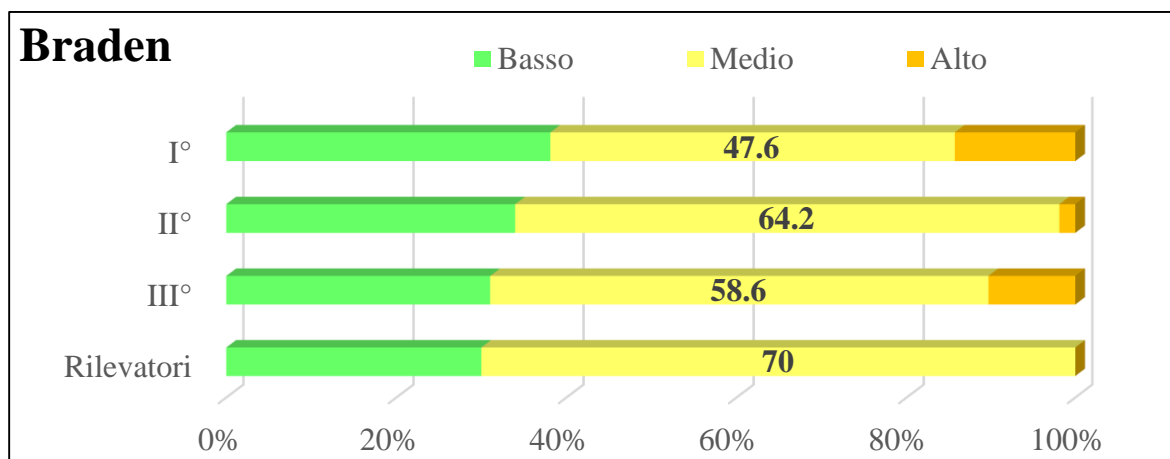


Figura 12. Percentuali di assegnazione del grado di rischio distinte per gruppo di rilevazione: scala Braden

A differenza di questi primi due strumenti la scala Braden non è stata somministrata al gruppo dei professionisti e prevedeva un grado di rischio medio. Il confronto dei dati raccolti denota come al I° anno si ha un 47,6% di partecipanti con attribuzione del medio rischio, al II° un 64,2% e al III° un 58,6%. Ancora una volta il gruppo dei rilevatori appare il maggiormente uniforme con un 70% di valutazioni corrette. Dal confronto con entrambe le scale di Norton si può osservare che, l'uso della Braden, sposta la valutazione del rischio a basso-medio. Compaiono infatti molte valutazioni di basso rischio: al I° anno si attesta a 38,1%, al II° a 34%, al III° a 31% e nei rilevatori al 30%. L'alto rischio è stato attribuito per un 14,3% al I° anno, 1,9% al II° e 10,3% al III° anno.

In aggiunta a queste prime analisi si è voluto osservare come i diversi items delle scale concorrano allo scostamento del punteggio di rischio finale. In rosso sono evidenziate le percentuali ($\leq 60\%$) che sono state considerate maggiormente critiche (Tabella 12 – 14).

Tabella 12. Norton: percentuale di soggetti, per gruppo e complessivo, che hanno attribuito il punteggio atteso per singolo item.

	Condizioni Generali (1)	Stato Mentale(2)	Deambulazione (1-2)	Mobilità (2)	Incontinenza (3)	Rischio (alto)
I° Anno	4,8	81,0	38,1	71,4	66,7	28,6
II° Anno	3,8	90,6	52,8	79,2	62,3	41,5
III° Anno	3,4	89,7	55,3	86,2	75,9	27,6
Rilevatori	40,0	50,0	80,0	80,0	100,0	80,0
Professionisti	30,0	100,0	75,0	85,0	70,0	55,0
Complessivo	10,5	87,2	56,4	80,3	69,9	41,4

Nell'uso della Norton si denota come l'item ad aver rappresentato maggiore discrepanza risulta essere "condizioni generali" in cui solo il 10,5% del campione, ha identificato il punteggio atteso; è da evidenziare come i gruppi dei professionisti e dei rilevatori siano quelli con le percentuali maggiori di attribuzione del punteggio corretto. Analoga situazione, anche se con percentuale di errore inferiore, si presenta per l'item "deambulazione" che ha riportato solo un 56,4% di valutazioni corrette. Viceversa "stato mentale" e "mobilità" hanno riportato valutazioni abbastanza omogenee e corrette (nel dato complessivo pari a, rispettivamente, 87,2% e 80,3%).

Tabella 13. Norton S.: percentuale di soggetti, per gruppo e complessivo, che hanno attribuito il punteggio atteso per singolo item.

	Condizioni Generali (1)	Stato Mentale (2)	Deambulazione (1-2)	Mobilità (2)	Incontinenza (3)	Rischio (Alto)
I° Anno	95,2	95,2	33,3	61,9	61,9	61,9
II° Anno	100,0	94,3	50,9	60,4	71,7	69,8
III° Anno	100,0	96,6	65,5	69,0	82,8	65,5
Rilevatori	100,0	80,0	80,0	70,0	100,0	90,0
Professionisti	95,0	100,0	60,0	95,0	65,0	85,0
Complessivo	98,5	94,7	56,9	68,4	73,7	71,4

Nell'accertamento mediante Norton S. sono stati gli item "mobilità" e "deambulazione" ad aver rappresentato la maggior problematica nella valutazione con punteggi corretti rispettivamente al 56,9% e al 68,4%. Come si può osservare anche in questi due items i rilevatori ed i professionisti, sebbene in maniera meno rilevante rispetto alla tabella 12, hanno comunque mantenuto attribuzioni corrette al di sopra della media.

Al contrario di quanto è avvenuto con la Norton, come prima detto, le "condizioni generali", grazie probabilmente alla presenza di una più specifica descrizione, che chiarisce il riferimento alle ADL, sono risultate chiare alla quasi totalità dei soggetti coinvolti (98,5%).

Anche con Norton S. "stato mentale" è l'item maggiormente correttamente classificato in tutti i gruppi di soggetti (complessivamente 94,7%).

Tabella 14. Braden: percentuale di soggetti, per gruppo e complessivo, che hanno attribuito il punteggio atteso per singolo item.

	Perc.sens.le (3)	Umidità (3)	Attività (1-2)	Nutrizione (3)	Mobilità (2)	Friz/sciv. (1)	Rischio (medio)
I° Anno	4,8	28,6	71,4	42,9	47,6	85,7	47,6
II° Anno	13,2	41,5	71,7	71,7	54,7	88,7	64,2
III° Anno	6,9	48,3	82,8	82,8	55,2	72,4	58,6
Rilevatori	20,0	60,0	100,0	100,0	50,0	80,0	70,0
Complessivo	10,6	48,7	85,8	71,7	53,1	83,2	60,2

Nell'uso della Braden l'elemento di maggior problematicità è risultato senz'altro quello della "percezione sensoriale", individuato correttamente solo dal 10,6% dei partecipanti, seguito da "umidità" (48,7%) e da "mobilità" (53,1%).

In relazione alle precedenti considerazioni, si può osservare come a parte la "mobilità", che rappresenta l'eccezione, i rilevatori sono il gruppo ad aver valutato in modo più corretto sia la "percezione sensoriale" che "umidità".

L'item "frizione e scivolamento" invece è stato valutato correttamente nella maggior parte dei casi (83,2%). È possibile inoltre osservare come, a fronte di un'attribuzione complessivamente positiva all'item "nutrizione", al I° anno solo il 42,9% ha attribuito un punteggio corretto.

Come anticipato nella descrizione del disegno di questo progetto, ad ogni sua fase è stato associato un ipotetico tempo di svolgimento. Il tempo T₁ è stato usato per rappresentare la prima persona a consegnare l'accertamento, il tempo T₂ la consegna del 50% dei partecipanti e il tempo T₃ quella dell'ultima persona.

Tabella 15. Rilevazione dei tempi di esecuzione delle fasi previste per anno di corso.

Anno di corso	Lettura del caso (10')	Tempi rilevati	Norton (5')	Norton S. e Braden (20')
I° Anno	5 min	T1 (min)	1,38	5,40
		T2 (min)	3,08	6,40
		T3 (min)	4,28	10,50
II° Anno	3,37 min	T1 (min)	1,05	3,19
		T2 (min)	2,50	5,44
		T3 (min)	4,30	7,57
III° Anno + rilevatori	5 min	T1 (min)	1,23	3,00
		T2 (min)	2,36	4,38
		T3 (min)	4,10	8,03

Dalla tabella emerge che i tempi previsti risultano generalmente eccedenti da quelli effettivamente utilizzati.

Relativamente alla 1° fase “lettura del caso clinico”, per la quale erano stati previsti 10’, gli studenti hanno impiegato massimo il 50% del tempo assegnato; al secondo anno il tempo utilizzato dall’ultimo studente è stato pari a 3’ e 37”.

La seconda parte presenta un maggiore equilibrio tra la tempistica definita (5’) e quella impiegata: mentre i primi a consegnare si attestano tra un massimo di 1’ e 38” (primo anno) e un minimo di 1’ e 5” (secondo anno), il T₃ supera ad ogni anno i 4’. Anche nello svolgimento delle scale Norton S. e Braden, come per la lettura del caso clinico, si nota un’esponentiale diversità tra il tempo previsto (20’) e quello effettivamente necessario. Da un minimo di 3’ relativo al T₁ al terzo anno si arriva ad un massimo di 10’ e 50” al T₃ al primo anno.

Di fronte a questi dati diviene spontaneo riflettere sul tempo dedicato ad interpretare sia i dati del caso che alla lettura delle descrizioni degli items e in che modo questo possa aver influito sulla valutazione del rischio.

Infine si riportano di seguito i limiti dello studio:

- La non rintracciabilità delle schede con le valutazioni dei singoli item ad opera dei 12 rilevatori sull’accertamento del “caso 0” (anno 2014) non ha reso possibile un’analisi relativa allo scostamento del grado di rischio assegnato tra la fase preliminare e quella oggetto di studio;
- Le osservazioni sono state limitate ai soli studenti del Corso di laurea in Infermieristica di Conegliano, ciò non permette di mettere in relazione i risultati con le azioni tutoriali;
- Il numero disomogeneo dei partecipanti delle singole popolazione di riferimento (21 al I° anno, 53 al II°, 29 al III°, 10 tra i rilevatori, 20 tra i professionisti), può costituire di per sé un bias;
- La mancata valutazione con Braden da parte del gruppo dei professionisti non ha permesso ulteriori considerazioni rispetto all’esperienza clinica in relazione con gli strumenti utilizzati;

CONCLUSIONI

La cute è la prima difesa che il corpo umano possiede contro le minacce dell'ambiente esterno; la sua compromissione, dunque, porta al rischio di sviluppare infezioni, dolore nonché l'insorgere di complicanze da un punto di vista fisico e psichico. Particolare rilevanza rivestono in questo ambito le lesioni da decubito. I dati sulla loro prevalenza, nonostante siano vari, forniscono un'immagine dell'estensione del fenomeno. Da ciò si evince che prevenirne lo sviluppo risulti una sfida clinica complessa e fondamentale.

Il punto focale di molte strategie preventive resta l'utilizzo di strumenti di accertamento del rischio che risultano però spesso essere imperfetti e ambigui: pochi sono gli studi sviluppati a riguardo ed in essi si denota come i criteri di validità, creati per dimostrarne l'efficacia, non vengano soddisfatti adeguatamente da nessuno strumento. Se un'unica scala godesse di una validità inconfutabile non sarebbero necessarie tutte le altre: il solo fatto che ne esistano così tante alternative suggerisce che purtroppo questa situazione non è ancora stata raggiunta (Webster et al., 2011).

Il primo quesito che questo elaborato si pone vuole confrontare le scale di accertamento prese in considerazione (Norton, Norton S. e Braden) chiedendosi se l'attribuzione del rischio sia influenzata dallo strumento utilizzato. Sulla base dello studio svolto, la risposta a tale interrogativo appare essere affermativa: già nella creazione del caso clinico, infatti, viene associato al medesimo paziente un punteggio di rischio medio se valutato con l'utilizzo della scala Braden, alto se preso in considerazione con le scale Norton e Norton S. Dall'analisi dei dati raccolti si riscontra, inoltre, come l'uso di Norton S. sposti il rischio da medio-alto (valutazione mediante Norton) ad alto-altissimo. Braden, al contrario, pare sottovalutare il caso spostandosi in una zona di rischio tendente al medio-basso.

Ulteriori considerazioni, relativamente a questo quesito, possono essere effettuate andando ad esaminare più nel dettaglio quali item all'interno delle diverse scale di accertamento abbiano il maggior impatto sullo scostamento nella valutazione finale del rischio. Nel confronto tra Norton e Norton S. si è potuto rilevare come la presenza di maggiori dettagli abbia permesso un più facile riconoscimento del valore atteso per ogni elemento (ad eccezione dell'item mobilità nel quale è successo il contrario). Questa situazione sembra essere collegata alla variabile data dall'interpretazione soggettiva, resa possibile dalla combinazione tra assenza di definizioni e non adeguata formazione all'uso dello strumento

per quanto riguardava la scala Norton. Un chiaro esempio di ciò lo abbiamo relativamente all'item "condizioni generali" che, all'interno di questa scala, hanno avuto un impatto notevole sullo scostamento del rischio; nel caso clinico era presente un elemento confondente: il signore in considerazione era descritto come presentante "...buone condizioni generali..."; l'assenza di spiegazioni relative ai termini ha portato molti ad associare un'assenza di rischio e non effettuare un'analisi approfondita e considerare la totale dipendenza nelle ADL come invece è risultato spontaneo con l'uso della Norton S.

Nella Norton ad aver concorso allo scostamento è stato l'item "deambulazione" mentre "stato mentale" e "mobilità" sono stati prevalentemente individuati in modo corretto.

L'item "deambulazione" ha rappresentato un elemento di incertezza anche nell'uso della scala Norton S. insieme a "mobilità". La spiegazione andrebbe ricercata anche all'interno del caso clinico stesso poiché di per sé non presenta elementi che rendano immediata la chiarezza di attribuire un punteggio 1-2 come atteso; un ragionamento clinico però dovrebbe ugualmente spingere a considerare una persona completamente dipendente nelle ADL e che necessita di massima assistenza nei movimenti e negli spostamenti almeno costretta in sedia se non proprio allettata.

Relativamente alla Braden una riflessione a parte va fatta in relazione all'item "percezione sensoriale": dall'analisi dei dati un 83,2% dei partecipanti ha associato a questo item un punteggio di 4 corrispondente a percezione sensoriale non limitata, senza porre attenzione al paziente nel complesso e a come un decadimento cognitivo progressivo possa influenzare negativamente la capacità di percepire e comunicare il dolore, nonché la pressione prolungata. Queste implicazioni potrebbero divenire punto di partenza per la creazione di programmi di educazione mirata volti a ridurre gli errori nell'utilizzo di questi strumenti. Anche gli item "umidità" e "mobilità" hanno incrementato la deviazione del rischio.

In base a queste conclusioni quindi è possibile affermare come lo strumento preso in considerazione per l'esecuzione dell'accertamento incida sul punteggio di rischio finale e di conseguenza sugli interventi preventivi che si andranno ad adottare.

Il secondo quesito si pone l'obiettivo di esaminare quali elementi contribuiscono ad aumentare le competenze nell'attribuzione del rischio. La risposta diviene spontanea considerando il confronto tra le percentuali di corretta attribuzione del rischio da parte di

ogni diverso gruppo di rilevazione al caso clinico somministrato. Dall'analisi dei dati, si è potuto osservare come i gruppi che più si sono avvicinati al grado di rischio atteso, indipendentemente dallo strumento utilizzato, siano quello dei professionisti e dei rilevatori. Diviene utile, per l'argomentazione, riflettere su cosa accomuna queste due popolazioni a differenza delle altre; entrambe hanno avuto una formazione mirata: i professionisti perché partecipanti al pannello aziendale sulle lesioni da decubito e i rilevatori in quanto aventi preso parte all'educazione in vista dell'indagine di prevalenza. Inoltre vi è da evidenziare anche la presenza del bagaglio di esperienza clinica che, soprattutto nei professionisti, ha senz'altro permesso una visione più globale del caso e quindi un ragionamento clinico di livello superiore.

In sintesi ciò che influenza maggiormente il grado di competenza nella rilevazione risultano essere: le azioni tutoriali, la formazione mirata all'utilizzo degli strumenti di accertamento e l'esperienza clinica.

L'ultimo quesito voleva valutare se queste competenze acquisite vengano mantenute nel tempo; si potrebbe pensare che uno studente del III° anno, avendo la possibilità di beneficiare di conoscenze più ampie, sia avvantaggiato rispetto ad uno studente del I° anno. Tuttavia, sempre dall'analisi dei dati, si può constatare come le competenze non sembrino aumentare in modo omogeneo in base all'anno di corso frequentato. Una spiegazione di ciò si potrebbe ritrovare nel fatto che, ad esempio, il I° anno aveva da poco partecipato all'attività didattica standard sull'accertamento, mentre per il III° anno non vi erano stati recenti richiami all'argomento. Di certo non è semplice generalizzare questo ragionamento poiché viene influenzato da diverse variabili (interesse all'argomento, approfondimento personale, esperienza di tirocinio). Diviene possibile comunque sostenere come sia fondamentale una continua formazione, non solo per evitare di perdere, a causa del passare del tempo, le competenze acquisite ma anche per permettere un continuo aggiornamento indispensabile per fornire la migliore assistenza basata sulle evidenze più recenti.

Infine, alcune considerazioni sono state fatte in merito alle tempistiche di svolgimento che, nonostante non rientrassero nei quesiti elaborati inizialmente, potrebbero rappresentare interessanti spunti di ragionamento. È possibile evidenziare come, a parte la seconda fase

della rilevazione, le altre hanno impiegato i diversi gruppi la metà, se non meno, del tempo a disposizione. Se la “velocità” nell’esecuzione è data dall’esperienza e dalla sicurezza nell’uso degli strumenti, questo può essere positivo tenendo conto dei tempi, spesso stretti, che la dinamica di un reparto fornisce. Ciò però non deve in alcun modo diventare una scusa per un accertamento sbrigativo e superficiale che può dare adito ad errori banali o negligenza delle reali condizioni della persona che ci sta di fronte al momento della valutazione.

Da questo lavoro risulta evidente come l’introduzione di nuovi strumenti e metodiche richiede uno specifico accompagnamento formativo non solo teorico ma anche applicativo proprio della formazione sul campo in modo tale da poter aver in mano le competenze adeguate per una valutazione globale ed adeguata della persona assistita.

BIBLIOGRAFIA

- Anthony, D., Parboteeah, S., Saleh, M., & Papanikolaou, P. (2008). Norton, waterlow and braden scores: A review of the literature and a comparison between the scores and clinical judgement. *Journal of Clinical Nursing*, 17(5), 646-653.
- Ayello, E. A., & Braden, B. (2002). How and why to do pressure ulcer risk assessment. *Advances in Skin & Wound Care*, 15(3), 125-31; quiz 132-33.
- Bell, J. (2005). Are pressure ulcer grading & risk assessment tools useful? *Wounds UK*, 1(2), 18/08/2015.
- Bernabei, R., Manes-Gravina, E., & Mammarella, E. (2011). *Epidemiologia delle piaghe da decubito*. Roma. 59: 237-243
- Borghardt, A. T., Prado, T. N., Araujo, T. M., Rogenski, N. M., & Bringuente, M. E. (2015). Evaluation of the pressure ulcers risk scales with critically ill patients: A prospective cohort study. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 23(1), 28-35.
- Chou, R., Dana, T., Bougatsos, C., Blazina, I., Starmer, A., Reitel, K., & Buckley, D. (2013). Pressure ulcer risk assessment and prevention: Comparative effectiveness.
- Defloor, T., & Grypdonck, M. F. (2005). Pressure ulcers: Validation of two risk assessment scales. *Journal of Clinical Nursing*, 14(3), 373-382.
- Eberlein-Gonska, M., Petzold, T., Helass, G., Albrecht, D. M., & Schmitt, J. (2013). The incidence and determinants of decubitus ulcers in hospital care: An analysis of routine quality management data at a university hospital. *DeutschesArzteblatt International*, 110(33-34), 550-556.
- EPUAP, N., Pan Pacific. (2014). *Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide* (second edition ed.). Perth, Australia: Cambridge Media.
- Gunningberg, L., & Stotts, N. A. (2008). Tracking quality over time: What do pressure ulcer data show? *International Journal for Quality in Health Care : Journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*, 20(4), 246-253.
- Jiang, Q., Li, X., Qu, X., Liu, Y., Zhang, L., Su, C, Wang, J. (2014). The incidence, risk factors and characteristics of pressure ulcers in hospitalized patients in china. *International Journal of Clinical and Experimental Pathology*, 7(5), 2587-2594.
- Kottner, J., & Dassen, T. (2010). Pressure ulcer risk assessment in critical care: Interrater reliability and validity studies of the braden and waterlow scales and subjective ratings in two intensive care units. *International Journal of Nursing Studies*, 47(6), 671-677.
- Kwong, E., Pang, S., Wong, T., Ho, J., Shao-ling, X., & Li-jun, T. (2005). Predicting pressure ulcer risk with the modified braden, braden, and norton scales in acute care hospitals in mainland china. *Applied Nursing Research : ANR*, 18(2), 122-128.
- Magnan, M. A., & Maklebust, J. (2009). Braden scale risk assessments and pressure ulcer prevention planning: What's the connection? *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing : Official Publication of the Wound, Ostomy and Continence Nurses Society / WOCN*, 36(6), 622-634.

- Moore, Z. E., & Cowman, S. (2014). Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD006471.
- Moura De Araújo, T., Moura De Araújo M.F., & Caetano, J. A. (2011). Comparison of risk assessment scales for pressure ulcers in critically ill patients. [Comparação de escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes em estado crítico], 24(5):695-700
- Pancorbo-Hidalgo, P. L., García-Fernández, F. P., Soldevilla-Agreda, J. J., & Martínez-Cuervo, F. (2008). Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión: Uso clínico en España y metaanálisis de la efectividad de las escalas. *Gerokomos*, 19(2), 40-54.
- Pancorbo-Hidalgo, P. L., Garcia-Fernandez, F. P., Lopez-Medina, I. M., & Alvarez-Nieto, C. (2006). Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 54(1), 94-110.
- Registered Nurses Association of Otranto. (2005). *Risk assessment & prevention of pressure ulcers* (revised 2011 ed.). Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Otranto.
- Romanelli, M., Clark, M., Cherry, G., Colin, D., & Defloor, T. (2006). *Science and practice of pressure ulcer management*. United States of America: Springer science, Business Media.
- Russo, C.A. (Thomson Reuters), Steiner, C. (AHRQ) and Spector, W. (AHRQ). Hospitalizations Related to Pressure Ulcers, 2006. HCUP Statistical Brief #64. December 2008. *Agency for Healthcare Research and Quality*, Rockville, MD.
- Saladin, K. S. (2011). In De Caro R. (Ed.), *Anatomia umana* [Human Anatomy] (Terza edizione ed.). Padova: Piccin.
- Smelzer, S. C., Bare, G. B., Hinkle, J. L., & Nebuloni, G. (2011). *Principi e pratiche riabilitative. Brunnersuddarth. infermieristica medico-chirurgica vol.1* (quarta edizione ed.,). Milano: Casa editrice ambrosiana.
- Thomas, D. R., Goode, P. S., Tarquine, P. H., & Allman, R. M. (1996). Hospital-acquired pressure ulcers and risk of death. *Journal of the American Geriatrics Society*, 44(12), 1435-1440.
- VanGilder, C., Amlung, S., Harrison, P., & Meyer, S. (2009). Results of the 2008-2009 international pressure ulcer prevalence survey and a 3-year, acute care, unit-specific analysis. *Ostomy/Wound Management*, 55(11), 39-45.
- Vangilder, C., Macfarlane, G. D., & Meyer, S. (2008). Results of nine international pressure ulcer prevalence surveys: 1989 to 2005. *Ostomy/Wound Management*, 54(2), 40-54.
- Wang, L. H., Chen, H. L., Yan, H. Y., Gao, J. H., Wang, F., Ming, Y., Ding, J. J. (2014). Inter-rater reliability of three most commonly used pressure ulcer risk assessment scales in clinical practice. *International Wound Journal*.
- Webster, J., Coleman, K., Mudge, A., Marquart, L., Gardner, G., Stankiewicz, M. McClymont, A. (2011). Pressure ulcers: Effectiveness of risk-assessment tools. A randomised controlled trial (the ULCER trial). *BMJ Quality & Safety*, 20(4), 297-306.

ALLEGATI

Allegato A – Revisione di letteratura

Allegato B – Scale di valutazione: Norton, Norton modificata Stotts e Braden

Allegato C – Casi clinici

Allegato D – Progetto tutoriale

Allegato E – Mail studenti

Allegato F – Presentazione del progetto di tesi

Allegato A – Revisione di letteratura inerente alle scale di accertamento dello sviluppo delle lesioni da pressione (PU)

Autori/ Anno	Titolo articolo / tipo di studio	Scopo della ricerca	Campione	Risultati	Conclusioni/Implicazioni per l'infermieristica
Ayello, E. A., & Braden, B. (2002)	How and Why to do Pressure Ulcer Risk Assessment Review	Comprendere l'importanza che un adeguato accertamento ricopre all'interno dell'ambito sanitario e quali siano i migliori strumenti per eseguirlo.	/	L'utilizzo del solo giudizio clinico tende a richiedere un intervento solo in caso di alto rischio di sviluppo di PU. Se associato all'uso di strumenti invece risulta più efficace.	L'accertamento del rischio è molto importante. Per renderlo efficace è fondamentale associare il giudizio clinico a strumenti di accertamento affidabili e validati.
Defloor, T., & Grypdonck, M. F. (2005)	Pressure ulcers: validation of two risk assessment scales Studio sperimentale randomizzato	Comparare le scale Norton e Braden e valutare la loro validità. Esaminare l'efficacia del giudizio clinico.	1772 pz ospedalizzati	L'80% dei pz riceve misure preventive eccessive rispetto al grado di rischio. Il giudizio clinico è meno efficace dell'uso delle scale.	Nonostante l'impatto effettivo delle scale di rilevazione non sia determinante è comunque una migliore alternativa rispetto all'affidarsi unicamente al giudizio clinico.
Kwong, E., Pang, S., Wong, T., Ho, J., Shao-ling, X., & Li-jun, T. (2005)	Predicting pressure ulcer risk with the modified Braden, Braden, and Norton scales in acute care hospitals in Mainland China. Studio prospettico non sperimentale	Valutare l'accertamento di rischio maggiormente valido tra: braden modificata (aggiunta di "tipo di pelle" e "BMI"), braden e norton	Casistica: 129 pz ospedalizzati entro 24h senza ulcere da pressione presenti	Braden modificata: Sensibilità 89%, specificità 75% VPP 7% e VPN 100% Braden: Sensibilità 89%, specificità 72%, VPP 5%, VPN 100% Norton: Sensibilità 89%, specificità 61%, VPP 5% VPN 100%	La braden modificata risulta essere più efficace nell'accertamento mentre la norton risulta essere meno efficace. È importante usare il giudizio clinico in combinazione agli strumenti validati.
Bell, J. (2005)	Are pressure ulcer grading & risk assessment tools useful? Clinicalreview	Valutare se gli strumenti di accertamento delle PU sono realmente validi	/	Oltre 40 strumenti di accertamento delle PU sono stati sviluppati e ognuno è funzionale ad un ambiente diverso. È necessario effettuare studi che esaminino le caratteristiche di affidabilità dello strumento: sensibilità, specificità, valori predittivi, IRR.	È raccomandato l'uso del giudizio clinico in concomitanza con le scale che devono essere appropriate al setting di impiego e utilizzate a seguito di training apposito.

Autori/ Anno	Titolo articolo / tipo di studio	Scopo della ricerca	Campione	Risultati	Conclusioni/Implicazioni per l'infermieristica
Pancorbo-Hidalgo, P. L., Garcia-Fernandez, F. P., Lopez-Medina, I. M., & Alvarez-Nieto, C. (2006)	Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review Revisione sistematica di letteratura	Revisione sistematica condotta per determinare l'efficacia dell'uso delle scale di accertamento delle PU.	Indagine condotta su 14 database, sono stati inclusi 33 studi.	Braden (22 studi): Sen 100-38,9%, Spe 100-26%, VPP 100-4,5%, VPN 100-50%. Norton: Sen 81-61%, Spe 94-31%, VPP 38-61% Waterlow: Sen 100 – 75,8%, Spe 38-10.3%, VPP 33,3-44,6%, VPN 100-65,7%	La scala di Braden è la più equilibrata tra sensibilità e specificità; sia essa che la Norton sono più accurate a predire il rischio rispetto al giudizio clinico e alla Waterlow.
Anthony, D., Parboteeah, S., Saleh, M., & Papanikolaou, P. (2008)	Norton, Waterlow and Braden scores: a review of the literature and a comparison between the scores and clinical judgement Revisione di letteratura	Determinare se le scale di valutazione del rischio di sviluppo delle PU sono valide e affidabili	253 articoli esaminati	L'EPUAP ha rilevato in Europa nel 2004 una prevalenza delle PU di circa 18%. Sono dunque importanti misure preventive possibili solo mediante accertamento. Ci sono tuttavia evidenza contraddittorie sulla validità degli strumenti di accertamento.	Nonostante siano necessari implementare gli studi di validità degli strumenti di accertamento, è consigliato combinare l'uso del giudizio clinico (possibilmente basato su di un'educazione mirata) a quello delle scale di valutazione.
Fernandes, L.M., & Caliri, M.H.L. (2008)	Using the Braden and Glasgow Scales to predict pressure ulcer risk in patients hospitalized at intensive care units Studio descrittivo esploratorio	L'utilizzo della scala di Braden e di Glasgow per determinare l'aumento del rischio di PU	Campione di 48 pazienti ospedalizzati nell'arco di 4 mesi in una terapia intensive di un ospedale universitario.	Dall'analisi dei dati risultava che l'accertamento del rischio mediante la scala Braden mostrava un maggiore sviluppo delle lesioni con l'abbassamento del punteggio di rischio che evidenziava un alto rischio.	Sia l'uso della Braden che l'uso della Glasgow (in presenza di un punteggio inferiore di 6.3) identificano efficacemente il rischio di sviluppo delle lesioni da pressione.
Kottner, J., & Dassen, T. (2010)	Pressure ulcer risk assessment in critical care: Interrater reliability and validity studies of the Braden and Waterlow scales and subjective ratings in two intensive care units Studio osservazionale	Determinare e comparare l'affidabilità e la validità tra: Braden, Waterlow e accertamento soggettivo dell'infermiere	Indagine interna a 2 Terapie Intensive (1) e (2)	ICC accertamento soggettivo: 0,51 (1) con SEM 17,4 - 0,71 (2) con SEM 15,5 ICC Braden: 0,72 (1) con SEM 1,67 – 0,84 (2) con SEM 1,64 ICC Waterlow: 0,36 (1) con SEM 5,63 – 0,51 (2) con SEM 4,78	Gli ICC rilevati indicano la presenza di errori rilevanti nell'accertamento; La scala di Braden in ogni caso è ritenuta la migliore tra le tre opzioni valutate

Autori/ Anno	Titolo articolo / tipo di studio	Scopo della ricerca	Campione	Risultati	Conclusioni/Implicazioni per l'infermieristica
Kottner, J., & Balzer, K. (2010)	Do pressure ulcer risk assessment scales improve clinical practice? Revisione di letteratura	Questo studio mira a valutare se l'utilizzo di strumenti di accertamento del rischio di sviluppo delle PU risulti essere effettivamente utile per la pratica clinica.		Dall'analisi degli articoli considerati risulta che: - gli strumenti devono essere usati in un setting appropriato - i risultati degli studi sull'affidabilità sono difficili da interpretare poiché variano in base al setting; il giudizio clinico quindi dovrebbe guidare l'infermiere alla modifica degli elementi della scala e dei cut off points.	Le evidenze scientifiche che supportano la validità degli strumenti di accertamento del rischio di sviluppo delle PU sono scarse. Un impatto clinico relativo alla loro applicazione non è ancora dimostrato.
Moura De Araújo, T., Moura De Araújo M.F., & Caetano, J. A. (2011)	Comparison of risk assessment scales for pressure ulcers in critically ill patients. Studio longitudinale	Esecuzione dell'accertamento del rischio di sviluppo delle PU per 15 giornate consecutive con Norton, Braden, Waterlow e Gosnell al fine di valutare quale scala avesse validità migliore.	Studio condotto all'interno di tre terapie intensive in Brasile. 83 pazienti sono stati inclusi nel campione	Le scale tendono a sovrastimare o sottostimare il rischio. La scala Waterlow appare migliore se il campione è giovane; la Braden e la Norton appaiono correlate e la prima sembra essere la scala presentante il miglior equilibrio tra specificità e sensibilità. La comparazione risulta difficile poiché i cut off point sono differenti.	Non è rara la comparsa di PU in pazienti ad alto rischio sebbene questa condizione dovrebbe portare a maggiore attenzione; Viene suggerita l'associazione del giudizio clinico all'accertamento mediante strumenti per ridurre sottostima e sovrastima
Chou, R., Dana, T., Bougatsos, C., Blazina, I., Starmer, A., Reitel, K., & Buckley, D. (2013)	Pressure Ulcer Risk Assessment and Prevention: Comparative Effectiveness. Revisione di letteratura	Revisione delle evidenze per: identificare le scale di accertamento del rischio e gli interventi preventivi per ridurre l'incidenza del fenomeno.	743 articoli e 120 studi revisionati	Dall'analisi dei dati viene dimostrato che: - non vi è sostanziale differenza tra l'uso della scala Waterlow o Ramstadius se comparate al giudizio clinico; - l'uso di strumenti come Braden, Norton e Waterlow aiutano a identificare pazienti a rischio di sviluppo di PU ma sono comunque deboli predittori	Nonostante gli strumenti di accertamento del rischio di sviluppo delle PU come Braden, Norton e Waterlow siano utili ad identificare i pazienti realmente a rischio, maggiori ricerche sono necessarie per capire l'impatto di queste scale comparate al giudizio clinico.

Autori/ Anno	Titolo articolo / tipo di studio	Scopo della ricerca	Campione	Risultati	Conclusioni/Implicazioni per l'infermieristica
Wang, L. H., Chen, H. L., Yan, H. Y., Gao, J. H., Wang, F., Ming, Y., . . . Ding, J. J. (2014)	Inter-rater reliability of three most commonly used pressure ulcer risk assessment scales in clinical practice Studio osservazionale trasversale	Valutare gli indici di affidabilità (mediante l'uso dell'ICC) delle scale di accertamento delle PU Braden, Norton e Waterlow.	Campione di 23 pazienti con rischio di sviluppo di PU.	BRADEN: ICC punteggio di rischio totale: 0.955 Particolare attenzione agli item: ICC umidità: 0.603 ICC nutrizione: 0.683 NORTON: ICC punteggio di rischio totale: 0.967 Particolare attenzione agli item: ICC condizioni generali: 0.595 ICC incontinenza: 0.681 WATERLOW: ICC punteggio di rischio totale: 0.915 Particolare attenzione agli item: ICC tipo di pelle: 0.592 ICC operazione/trauma: 0.600	Nonostante gli indici di affidabilità di tutte e tre le scale fossero sostanziali, alcuni Item mostravano un ICC discutibile (tra cui l'umidità, l'incontinenza, la nutrizione, il tipo di pelle, le operazioni/i traumi e le condizioni generali). Altri studi dovrebbero essere svolti per valutare se necessario rimpiazzare alcuni item con altri maggiormente indicativi.
Moore, Z. E., & Cowman, S. (2014)	Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers Revisione di letteratura	Valutare se l'uso sistematico di strumenti di accertamento del rischio delle PU nei vari ambienti di cura riduca l'incidenza delle ulcere.	Sono stati inclusi due studi: uno studio randomizzato (1) ed uno studio randomizzato, controllato e a singolo cieco (2)	In entrambi gli studi non si notano particolari differenze tra l'uso delle modalità di accertamento comparate.	Non vi è un'evidenza scientifica sufficiente a dimostrare che il solo uso degli strumenti di accertamento del rischio di sviluppo delle PU riduca l'incidenza delle ulcere.
Borghardt, A. T., Prado, T. N., Araujo, T. M., Rogenski, N. M., & Bringente, M. E. (2015)	Evaluation of the pressure ulcers risk scales with critically ill patients: a prospective cohort study Studio prospettico di Coorte	Valutare l'efficacia delle scale di rilevazione delle PU (Braden e Waterlow)	55 pazienti in TI	Incidenza 30.9% Braden: Sen 41%, Spe 21% Waterlow: Sen 71%, Spe 47%	La braden si è dimostrata efficace per la prevenzione mentre la waterlow si è dimostrata efficace per la predizione.

Note: VPP = valori predittivi positivi; VPN = valori predittivi negativi; Sen = Sensibilità; Spe = Specificità; IRR = Inter rater reliability; ICC = Coefficiente di correlazione intraclasse; SEM = errori standard di misurazione.

Allegato B: Scale di valutazione

- Norton

INDICATORI	1	2	3	4
Condizioni generali:	Pessime	Scadenti	Discrete	Buone
Stato mentale	Stuporoso	Confuso	Apatico	Lucido
Deambulazione	Costretto a letto	Costretto su sedia	Cammina con aiuto	Normale
Mobilità:	Immobile	Molto limitata	Moderatamente limitata	Piena
Incontinenza:	Doppia:	Abituale:	Occasionale	Assente

- Norton modificata da Nancy Stotts

INDICATORI	1	2	3	4
Condizioni generali: livelli di assistenza richiesti per le ADL(capacità di fare il bagno, di vestirsi, di usare i servizi igienici, mobilità, continenza, alimentazione).	Pessime: totalmente dipendente per tutte le ADL	Scadenti: richiede assistenza per più ADL(più di due)	Discrete: necessita di assistenza per alcune ADL(max due)	Buone: abile ad eseguire autonomamente tutte le ADL
Stato mentale: capacità di rispondere alle domande verbali relative al tempo, spazio e persone in modo soddisfacente e veloce.	Stuporoso: totalmente disorientato. La risposta può essere lenta o rapida. Il paziente potrebbe essere in stato comatoso.	Confuso: parzialmente orientato nel tempo, nello spazio e nelle persone. La risposta può essere rapida.	Apatico: orientato nel tempo, nello spazio e nelle persone, con una ripetizione della domanda (non legata all'ipoacusia).	Lucido: orientato nel tempo e nello spazio, risposta rapida.
Deambulazione: distanza e dipendenza nella deambulazione.	Costretto a letto: confinato a letto per 24 ore.	Costretto su sedia: si muove soltanto con sedia a rotelle.	Cammina con aiuto: deambula fino a quando è affaticato. Richiede l'assist. di una persona per deambulare. Può usare anche un presidio.	Normale: deambula fino a quando è affaticato. Cammina da solo o con l'uso di presidi (esempio: bastone).
Mobilità: quantità e movimento di una parte del corpo.	Immobile: non ha indipendenza ai movimenti e al controllo delle estremità. Richiede assistenza per il movimento di ogni estremità.	Molto limitata: limitata indipend. ai movimenti e al controllo delle estremità. Richiede una maggiore assistenza da parte di un'altra persona. Con o senza presidi	Moderatamente limitata: può muovere o controllare le estremità con una minima assistenza da parte di un'altra persona. Con o senza presidi.	Piena: può muovere o controllare le estremità come vuole. Con o senza presidi. presidi.
Incontinenza: valutazione dell'autosufficienza del controllo delle urine e feci.	Doppia: totale incontinenza di urine e feci.	Abituale: incontinenza di urine 2 volte al giorno, ma non sempre, e/o feci 2 o 3 volte al giorno, ma non sempre.	Occasionale: incontinenza di urine 1 o 2 volte al giorno e/o feci 1 volta al giorno.	Assente: non incontinente di urine e feci. Può avere un catetere

- Braden

INDICATORI VARIABILI	4	3	2	1
PERCEZIONE SENSORIALE: abilità a rispondere in modo corretto alla sensazione di disagio correlata alla pressione.	Non limitata: Risponde agli ordini verbali. Non ha deficit sensoriale che limiti la capacità di sentire e esprimere il dolore o il disagio.	Leggermente limitata: risponde agli ordini verbali ma non può sempre comunicare il suo disagio o il bisogno di cambiare posizione. Oppure: ha impedimento al sensorio che limita la capacità di avvertire il dolore o il disagio in 1 o 2 estremità.	Molto limitata: risponde solo agli stimoli dolorosi. Non può comunicare il proprio disagio se non gemendo o agitandosi. Oppure: ha impedimento al sensorio che limita la percezione del dolore o del disagio almeno per la metà del corpo.	Completamente limitata: non vi è risposta (non geme, non si contrae o afferra) allo stimolo doloroso, a causa del diminuito livello di coscienza od alla sedazione. Oppure: limitata capacità di percepire il dolore in molte zone del corpo.
UMIDITA': grado di esposizione della pelle all'umidità.	Raramente bagnato: la pelle è abitualmente asciutta. le lenzuola sono cambiate ad intervalli di routine.	Occasional. bagnato: la pelle è occasionalmente umida, richiede un cambio di lenzuola extra 1 volta al giorno.	Spesso bagnato: La cute è occasionalmente umida, è richiesto un cambio della biancheria circa una volta al giorno.	Costantemen. bagnato: la pelle è mantenuta costantemente umida dalla traspirazione, dall'urina, ecc... Ogni volta che il paziente si muove o si gira lo si trova sempre bagnato.
ATTIVITA': grado di attività fisica.	Cammina frequentemente: cammina al di fuori della camera almeno 2 volte al giorno e dentro la camera 1 volta ogni 2 ore (al di fuori delle ore di riposo).	Cammina occasional.: cammina occasionalmente durante il giorno ma per brevi distanze con o senza aiuto. Trascorre la maggior parte di ogni turno a letto o sulla sedia.	Costretto in poltrona: capacità di camminare severamente limitata o inesistente. Non mantiene la posizione eretta e/o deve essere assistito nello spostamento su sedia o sedia a rotelle.	Completa. allettato: costretto a letto.
NUTRIZIONE: assunzione usuale di cibo.	Eccellente: mangia la maggior parte del cibo. Non rifiuta mai un pasto. Talvolta mangia tra i pasti. Non necessità di integratori	Adeguata: mangia più della metà dei pasti, 4 porzioni o più di proteine/die Oppure: si alimenta con NPT, assumendo il quantitativo nutrizionale necessario.	Probabilmente inadeguato: raramente mangia un pasto completo, generalmente mangia la metà dei cibi offerti. le proteine assunte includono 3 porzioni di carne o latticini die, occasionalm. integratori alimentari Oppure: riceve meno quantità ottimale di dieta liquida o entrale (con sondino).	Molto povera: non mangia mai un pasto completo. Raramente mangia più di 1/3 di qualsiasi cibo offerto, 2 o meno porzioni di proteine al giorno. Assume pochi liquidi e nessun integratore Oppure: è a digiuno o mantenuto con fleboclisi o beve bevande per meno di 5 giorni.
MOBILITA': capacità di cambiare e controllare le posizioni del corpo.	Limitazioni assenti: si sposta frequentemente senza alcuna assistenza.	Parzialmente limitata: cambia frequentemente la posizione con minimi spostamenti del corpo.	Molto limitata: Cambia occasionalmente posizione del corpo o delle estremità, ma è incapace di fare significativi cambiamenti di posizione senza aiuto.	Completamente immobile: Non può fare alcun cambiamento di posizione senza assistenza.
FRIZIONE E SCIVOLAMENTO		Senza problemi apparenti: Si sposta nel letto e sulla sedia in modo autonomo ed ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti.	Problema Potenziale: Si muove poco e necessita di assistenza minima. Durante lo spostamento la cute fa attrito con le lenzuola o col piano della poltrona, occasionalmente può slittare.	Problema: Richiede da una moderata ad una massima assistenza nei movimenti. Frequentemente scivola nel letto o nella poltrona. Frequentemente richiede riposizionamenti con la massima assistenza. Sono presenti spasticità, contratture, agitazione, che causano costante attrito contro il piano letto/poltrona.

Allegato C: Casi clinici

“CASO 0” – Caso clinico presentato agli studenti rilevatori partecipanti all’indagine aziendale sulla prevalenza delle lesioni da pressione nel 2014

La Sig.ra Rossi Assunta, di 85 anni, vive con la figlia ed una badante.

Presenta diagnosi medica di demenza vascolare, ipertensione arteriosa e pregressi episodi di TIA: viene ricoverata per accertamenti in u.o. di geriatria.

All’ingresso presenta buone condizioni generali anche se a volte risulta confusa; l’infermiere, dopo aver intervistato la figlia, completa l’accertamento iniziale da cui emerge quanto segue:

- Mantenimento della capacità di sentire ed esprimere il dolore e il disagio
- Completa dipendenza per tutte le ADL;
- Massima assistenza nei movimenti e durante gli spostamenti con tendenza allo scivolamento;
- Occasionalmente, a domicilio, presenta incontinenza fecale;
- Si alimenta per PEG ed è presente catetere vescicale;
- Non presenta alterazioni cutanee.

“CASO 1” - Caso clinico modificato per il progetto sugli studenti nel 2015

Il Sig. Bianchi Antonio, di 80 anni, vive con la Moglie Maria di anni 76 ed una badante. Presenta decadimento cognitivo associato a Parkinson e ipertensione arteriosa. Viene ricoverato in u.o. di Cardiologia per diagnosi di fibrillazione atriale.

All’ingresso presenta buone condizioni generali anche se a volte risulta confuso; l’infermiere dopo aver intervistato la moglie, completa l’accertamento iniziale da cui emerge quanto segue:

- Mantenimento della capacità di sentire ed esprimere il dolore e il disagio
- Completa dipendenza per tutte le ADL;
- Massima assistenza nei movimenti e durante gli spostamenti con tendenza allo scivolamento;
- Occasionalmente, a domicilio, presenta incontinenza fecale;
- Si alimenta per PEG ed è presente catetere vescicale;
- Non presenta alterazioni cutanee.

Allegato D – Estratto progetto tutoriale II° anno aa 2013-2014



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Corso di Laurea in Infermieristica-Conegliano



ATTIVITÀ TUTORIALI 2° ANNO aa 2013-2014

ESTRATTO “LABORATORIO LESIONI DA PRESSIONE”

Applicazione delle conoscenze di infermieristica clinica, igiene ed epidemiologia, statistica medica: analisi statistica di dati e ricerca di evidenze scientifiche sul fenomeno

Prerequisiti:

- Infermieristica clinica (1° e 2° anno);
- Statistica, Igiene ed Epidemiologia (2° anno);
- Formulazione di quesiti di ricerca (PICO), EBN e ricerca di evidenze scientifiche (Laboratorio Professionale 2° anno).

Le conoscenze relative al tema lesioni da pressione, valutazione del rischio di compromissione dell'integrità cutanea, interventi standard per la prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione sono state preliminarmente acquisite durante il corso teorico di Infermieristica clinica durante il primo anno di corso; durante il tirocinio clinico gli studenti hanno potuto osservare l'utilizzo di alcune scale di valutazione del rischio di compromissione dell'integrità cutanea da parte degli infermieri (Scala Norton Stotts nei contesti ospedalieri).

Durante l'insegnamento di “Statistica, Igiene ed Epidemiologia” previsto durante il secondo anno di corso gli studenti hanno appreso nozioni di epidemiologia (prevalenza e incidenza), l'importanza dell'utilizzo dei dati per sostenere scelte organizzative e assistenziali nei diversi contesti di cura, l'analisi statistica descrittiva dei dati (raccolta dati, creazione e utilizzo database, misure di frequenza assoluta e relativa, media, mediana, moda, deviazione standard) cenni di statistica inferenziale e significatività dei dati. Inoltre, nell'ambito della statistica, si sono approfondite le fonti informatiche disponibili online per la consultazione di dati statistici aggiornati: Istat, EuroStat, Sezione Sistema Statistico Regionale (Regione Veneto).

Elementi di ricerca scientifica sono stati forniti durante il Laboratorio Professionale 2, in cui è stato illustrato come tradurre un quesito di ricerca di interesse infermieristico in parole chiave, attraverso

metodo PICO (Problema-Intervento-Comparazione-Obiettivo), ricercare all'interno di banche dati di tipo biomedico (in particolare PubMed, con attivazione del servizio AuthProxy offerto dall'Università di Padova), siti di interesse infermieristico (es. www.evidencebasednursing.it), siti istituzionali di linee guida, leggere e analizzare un articolo scientifico e trarne risposte utili per la pratica clinica.

Studenti coinvolti e setting

Tutti gli studenti iscritti al secondo anno del Corso di Laurea in Infermieristica (CLI) dell'Università degli Studi di Padova, sede di Conegliano, nell'anno accademico 2013-2014, nel periodo compreso tra aprile e maggio 2014: totale 45 studenti.

12 studenti sono stati coinvolti nel Progetto aziendale dell'Ulss 7 "Indagine di prevalenza delle lesioni da pressione" come rilevatori, previa formazione ad hoc (vedi Laboratorio sub 1).

Obiettivi del laboratorio

Obiettivo generale: al termine del laboratorio gli studenti saranno in grado di utilizzare in modo appropriato strumenti di valutazione validati per il rischio di sviluppo di lesioni da pressione (LdP), sapranno analizzare e interpretare dati di rilevanza statistica, e sapranno proporre interventi efficaci ed appropriati finalizzati alla prevenzione dello sviluppo di LdP.

Obiettivi specifici: al termine del laboratorio, gli studenti saranno più specificatamente in grado di:

- descrivere e saper individuare i fattori di rischio dello sviluppo di LdP
- valutare in modo appropriato il rischio di sviluppo di LdP con Scala Braden
- valutare in modo appropriato il rischio di sviluppo di LdP con Scala Norton / Norton Stotts
- associare al punteggio ottenuto con scala di valutazione un grado di rischio
- *valutare l'appropriatezza dei presidi utilizzati rispetto al rischio rilevato*
- applicare la statistica descrittiva per analizzare i dati raccolti ed interpretare il fenomeno
- *sviluppare di ragionamento critico nella scelta degli interventi correlati al grado di rischio e in particolare ai fattori di rischio individuati*
- proporre interventi finalizzati alla prevenzione dello sviluppo di LdP, di tipo personalizzato e basati su evidenze scientifiche (EBP)

PROGETTAZIONE LABORATORIO SUB 1 – STUDENTI RILEVATORI

Studenti coinvolti: 12 studenti del 2° anno, che hanno aderito su base volontaria, per le rilevazioni del 2° studio di prevalenza sulle lesioni da pressione – Azienda ULSS7

Data, ore	Esperto/i	Contenuti	Metodologia didattica
17/03/2014 4 ore (1 ora per ciascun contenuto)	Referente indagine aziendale 2008 Referente indagine 2014	Presentazione del progetto aziendale (Ulls7) di indagine di prevalenza delle LdP, descrizione degli obiettivi, dei principali contenuti e delle modalità di svolgimento della rilevazione dati	Esposizione in plenaria
	Coordinatore Aziendale CLI Tutor Didattico Aziendale II anno	Esercitazione: valutazione del rischio di sviluppo di LdP a partire da un caso clinico dato (estratto A), attraverso scala Norton, Braden e Norton Stotts.	Esercitazione individuale rispetto all'utilizzo delle scale di valutazione. Confronto dei dati ottenuti e condivisione delle considerazioni.
	Referente indagine 2014	Presentazione dello strumento cartaceo di rilevazione dei dati e modalità di rilevazione	Esposizione in plenaria
	Esperto informatico	Presentazione modalità di inserimento dati su sistema informatico	Esposizione in plenaria

Estratto A: Caso clinico utilizzato per la valutazione del rischio di LdP:

La Sig.ra Rossi Assunta, di 85 anni, vive con la figlia ed una badante.

Presenta diagnosi medica di demenza vascolare, ipertensione arteriosa e pregressi episodi di TIA: viene ricoverata per accertamenti in U.O. di geriatria.

All'ingresso presenta buone condizioni generali anche se a volte risulta confusa; l'infermiere, dopo aver intervistato la figlia, completa l'accertamento iniziale da cui emerge quanto segue:

- **mantenimento della capacità di sentire ed esprimere il dolore e il disagio**
- **completa dipendenza per tutte le ADL**
- **massima assistenza nei movimenti e durante gli spostamenti con tendenza allo scivolamento.**
- **Occasionalmente, a domicilio, presenta incontinenza fecale**
- **Inoltre si alimenta per PEG ed è presente catetere vescicale**
- **Non presenta alterazioni cutanee.**

Valutazione attesa 9-10 Norton e Norton S.; 13-14 Braden

Allegato E: Email inviata agli studenti per proporre la partecipazione al progetto.

Gentili studenti del 1°, 2°, 3° anno della sede di Conegliano, buongiorno a tutti, sono Donata Patassini, collega frequentante il terzo anno del Vostro stesso corso di laurea, con la presente sono a chiedere cortesemente La Vostra disponibilità e collaborazione per la realizzazione del mio lavoro di tesi, sul tema della valutazione del rischio di compromissione dell'integrità cutanea, che sto sviluppando con la Dott.ssa Dorigo che mi affianca in qualità di Relatrice.

Il progetto di tesi nasce a partire dalle osservazioni condotte nel 2014 su un gruppo ristretto di studenti del secondo anno in occasione dell'indagine di prevalenza sulle lesioni da decubito che ci ha coinvolto. Nella fase di preparazione dei rilevatori, si è infatti osservato che, a fronte di un caso standardizzato, era presente un significativo grado di scostamento nell'attribuzione dei punteggi e nella classificazione del grado di rischio tra i singoli studenti e che il grado di scostamento è risultato diverso a seconda dello strumento utilizzato per la valutazione del rischio.

I quesiti di tesi fissati sono i seguenti:

- ✦ Lo scostamento nella valutazione del rischio si riduce nei tre anni di corso?
- ✦ Lo scostamento è correlato dalla tipologia di strumento utilizzato?
- ✦ Le azioni tutoriali influiscono sul grado di accuratezza della rilevazione?

Lo studio ha quindi lo scopo di replicare le osservazioni, allargando il campione ai tre anni di corso, per indagare l'evoluzione della competenza nell'uso di scale validate dello studente nei tre anni e correlare l'acquisizione di tale competenza alle azioni tutoriali programmate.

Nel chiedervi la collaborazione, ci tengo a precisare che:

- ✦ I dati saranno raccolti in forma anonima e processati in maniera aggregata per anno di corso;
- ✦ L'adesione all'indagine è su base strettamente volontaria, anche se un'adesione ampia mi consentirebbe di avere un campione maggiormente significativo;
- ✦ Il tempo previsto per la rilevazione è di circa 45 minuti;
- ✦ Non vi è nessuna ricaduta valutativa.

Al fine di facilitare la partecipazione all'indagine è stato concordato con i tutor didattici di anno di prevedere la rilevazione alla fine o all'inizio di attività già programmate che vi vedono impegnati in plenaria, in date diverse per ciascun anno di corso, ovvero:

- ✦ Primo anno: 1 luglio 2015 ore 11.00
- ✦ Secondo anno: 9 luglio 2015 ore 10.30
- ✦ Terzo anno: 7 luglio 2015 ore 8.30

Grata per l'attenzione e contando sulla vostra disponibilità, vi ringrazio anticipatamente.

Patassini Donata

Allegato F: Presentazione del progetto di tesi

IL PROGETTO:

Gentili Studenti, prima di iniziare lo svolgimento di questa prova, volevo ringraziare tutti per la Vostra collaborazione senza la quale non mi sarebbe possibile portare avanti questo progetto.

L'idea per questa tesi è nata a seguito dell'indagine di prevalenza sulle lesioni da pressione che ha coinvolto nel 2014 un gruppo di studenti del secondo anno tra cui la sottoscritta; prima dell'accertamento sul campo i rilevatori sono stati sottoposti ad una fase di preparazione nella quale, in associazione ai contenuti teorici, è stato somministrato un caso clinico standardizzato. Dall'analisi dei risultati si è riscontrato un significativo grado di scostamento nell'accertamento del rischio da parte di ogni studente, nonché una differenza di valutazione in base allo strumento utilizzato. All'interno di questo progetto si vuole allargare il campione ottenuto l'anno scorso indagando i seguenti elementi:

- Lo scostamento nella valutazione del rischio si riduce nei tre anni di corso?
- Lo scostamento è correlato alla tipologia di strumento utilizzato?
- Le azioni tutoriali influiscono sul grado di accuratezza della rilevazione?

Lo scopo finale risulterà in un'osservazione dell'evoluzione della competenza nell'uso di scale validate dello studente nei tre anni e la correlazione dell'acquisizione di tale competenza alle azioni tutoriali programmate.

Istruzioni tecniche:

Come già segnalato nella email, i dati saranno raccolti in forma anonima e processati in maniera aggregata per anno di corso (si prega di segnare ad ogni foglio nell'opportuno spazio l'anno frequentato), l'adesione è volontaria e non vi è nessuna ricaduta valutativa.

Questa prova è strutturata in tre parti ad ognuna delle quali è associato un tempo di svolgimento:

- Parte 1. Lettura del Caso Clinico (10 min)
- Parte 2. Accertamento mediante l'uso della scala Norton (5 min)
- Parte 3. Accertamento mediante l'uso delle scale Norton modificata Stotts e Braden (20 min). Queste scale verranno consegnate in un secondo momento, dopo la consegna dell'accertamento svolto con la scala Norton

All'interno del caso clinico avrete la possibilità di sottolineare, evidenziare, scrivere appunti che ritenete utili mentre nelle scale dovete **ESCLUSIVAMENTE** e chiaramente indicare la vostra scelta con una X interna al quadrante che corrisponde al punteggio che ritenete opportuno. A fine di ogni accertamento siete pregati di indicare il punteggio totale che avrete ottenuto.

Vi ringrazio ulteriormente per la gentile disponibilità e vi auguro una buona prova.