UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

Gli esiti sensibili delle cure infermieristiche nella prevenzione delle lesioni da pressione

Relatore:

Dott.ssa **Simona Bacaloni**

Tesi di Laurea di:

Diego Lippi

A.A. 2021/2022

INDICE

ABSTRACT……5
1 INTRODUZIONE……..6
1.1 EPIDEMIOLOGIA……6
1.2 SISTEMA INTERNAZIONALE DI CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE SECONDO NPUAP/EPUAP/PPPIA…….9
1.3 EZIOLOGIA……11
1.4 SEDI ANATOMICHE MAGGIORMENTE COLPITE…….14
2 OBIETTIVO…….16
3 MATERIALI E METODI…….16
4 RISULTATI……..16
4.1 SCALE DI VALUTAZIONE (NORTON E BRADEN)…….16
4.2 INTERVENTI DI PREVENZIONE……23
4.2.1 DOCUMENTAZIONE PIANO ASSISTENZIALE……...24
4.2.2 PROTEZIONE DELLA CUTE……..25
4.2.3 NUTRIZIONE……27
4.2.4 MOBILIZZAZIONE E RIPOSIZIONAMENTO……...33
4.2.5 AUSILI ANTIDECUBITO…….38
4.2.6 TRATTAMENTO PREVENTIVO…….....40
4.2.7 VALUTAZIONE DEL TRATTAMENTO DEL DOLORE……..41
4.2.8 EDUCAZIONE DEL PAZIENTE E DEL CAREGIVER…….41
4.2.9 L'ATTEGGIAMENTO DELL'INFERMIERE……47
5 CONCLUSIONI……...50
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA…….51

ABSTRACT

Introduzione: L'incidenza delle lesioni da pressione è considerato un indicatore della qualità dell'assistenza sanitaria e il continuo aumento di tale fenomeno risulta essere un problema rilevante nella realtà sanitaria italiana, sia in termini di qualità di vita del paziente, sia in termini di risorse umane e materiali. La chiave per risolvere l'aumento dell'incidenza delle lesioni da pressione è la prevenzione. L'infermiere, responsabile nell'assistenza generale infermieristica, di carattere preventiva, curativa, palliativa e riabilitativa, ha pertanto un ruolo importante nell'identificazione delle azioni di prevenzione. Alla base di tali azioni è fondamentale conoscere quali sono i fattori di rischio che influenzano lo sviluppo della lesione, individuare i pazienti a rischio, formulare un piano di assistenza con interventi preventivi che permetta di ridurre o eliminare i fattori di rischio e di poter monitorare le condizioni cliniche del paziente con lo scopo di ottenere out come positivi.

Obiettivo: è quello di ricercare le migliori evidenze scientifiche riguardanti la prevenzione delle lesioni da pressione, per sensibilizzare, educare e prevenire l'insorgenza nei soggetti a rischio, attraverso il coinvolgimento dei familiari e caregiver.

Materiali e metodi: Per la realizzazione dell'elaborato di tesi sono state consultate le banche dati Med Line con il motore di ricerca Pub Med, le linee guida NPUAP/ EPUAP/PPPIA, le riviste scientifiche afferenti alla casa editrice ELSEVIER science direct, motore di ricerca Google. Le parole chiave utilizzate sono state: Pressure ulcer, risk factors, rating scale, prevention, repositioning, mobilization, nutrition, Nurse Attitudes nurse. Usando le parole con gli operatori boleani sono stati presi solo gli articoli più recenti.

Risultati: dagli studi fatti è emersa l'importanza della prevenzione e dell'efficacia di determinati interventi da applicare nella pratica clinica, basati su studi e evidenze scientifiche: documentazione piano assistenziale, protezione della cute, nutrizione, mobilizzazione e riposizionamento, ausili antidecubito, trattamento preventivo, valutazione del dolore, educazione caregiver, atteggiamento dell'infermiere.

Conclusioni: la letteratura selezionata si è dimostrata utile nel rispondere ai quesiti clinici posti, evidenziando come le raccomandazioni e la loro osservanza siano fondamentali per un'ottima pratica clinica e una buona gestione globale della persona a rischio.

1 INTRODUZIONE

1.1 EPIDEMIOLOGIA

Le lesioni da pressione (Ldp), note anche come ulcere da pressione o piaghe da decubito, sono definite come un danno localizzato alla pelle e/o al tessuto sottostante a seguito di pressione o pressione in combinazione con il taglio. Di solito si verificano su una prominenza ossea, ma possono anche essere correlate a un dispositivo medico o a un altro oggetto (EPUAP NPIAP & PPPIA., 2019). Sono classificate in base alla profondità del danno alla pelle e ai tessuti sottocutanei. La categoria più bassa ha la pelle intatta e la più alta presenta una ferita profonda fino all'osso (EPUAP NPIAP & PPPIA, 2019).

Nonostante gli sforzi nell'adozione di strategie di prevenzione del gold standard, continuano a costituire una sfida sanitaria riconosciuta, che si stima colpisca 2,5 milioni di persone all'anno (Moore e Patton, 2019). I tassi di prevalenza puntuale variano dal 7% al 53,2% e i tassi di incidenza variano dal 7% al 71,6% in Europa, Stati Uniti e Canada, con l'osso sacro e i talloni come i siti anatomici più comuni (Moore e Patton, 2019).

Le Ldp sono uno degli eventi avversi che si verificano più frequentemente nei pazienti ospedalizzati in tutto il mondo (Li et al., 2020 , National Pressure Ulcer Advisory Panel and Alliance, 2016), che prolungano la degenza ospedaliera, aumentano le spese mediche, riducono la qualità della vita e determinano un aumento infezione nosocomiale, disabilità, morbilità e mortalità (Al Mutairi & Hendrie, 2018 ; Aloweni et al., 2019 ; Amir et al., 2017 ; Coleman et al., 2013 ; Ferris et al., 2019; Jackson et al., 2019 ; Malva et al., 2013).I cambiamenti demografici della popolazione e il previsto aumento del numero di anziani in futuro, suggeriscono che ci sarà un corrispondente aumento del numero di persone affette a meno che non vengano messe in atto misure preventive efficaci. (US Census Bureau 2018).

Ulteriori studi prospettici di coorte hanno esaminato i fattori predittivi di mortalità negli anziani ricoverati in ospedale. Tra gli individui in terapia intensiva, allattati con un ventilatore, l'esordio della Ldp era un significativo fattore predittivo indipendente di mortalità (hazard ratio aggiustato = 1,28; intervallo di confidenza (CI) 95% da 1,003 a 1,65; P = 0,047) (Manzano 2014). Inoltre, uno studio sui dati di una popolazione generale di pazienti ricoverati ha identificato che il tasso di mortalità nei pazienti con Ldp era significativamente più alto rispetto ai pazienti senza Ldp (9,1% contro 1,8%, odds ratio = 5,08, CI: 5,03 a 5.1, P < 0,001) (Bauer 2016).

In aggiunta, rappresentano un onere finanziario significativo per i sistemi sanitari. Una recente revisione sistematica ha rilevato che il costo per la prevenzione delle Ldp era inferiore a quello per il

trattamento, con il costo della prevenzione delle Ldp per paziente al giorno che variava tra 2,65 € e 87,57 € in tutti i contesti clinici. Il costo del trattamento delle Ldp per paziente al giorno variava da 1,71 EUR a 470,49 EUR in diversi contesti (Demarre, 2015). È stato anche suggerito che la durata della degenza ospedaliera è significativamente diversa tra i pazienti con e senza Ldp (mediana di sette giorni (media 11,1 ± 15) rispetto alla mediana di tre giorni (media 4,6 ± 6,8), rispettivamente) (Bauer, 2016).

Negli Stati Uniti nel 2019 si è stimato un tasso di circa tre milioni di persone con LdP (Mervis & Phillips, 2019b). Una revisione sistematica condotta da Li et al. (2020) ha voluto stimare il tasso di prevalenza e di incidenza globale delle LdP nei pazienti adulti ospedalizzati. Considerando circa 39 studi per un totale di oltre 2,5 milioni di persone nel mondo, la prevalenza complessiva è di circa il 12,8% (Li et al., 2020).

Pertanto, è ragionevole suggerire che la maggior parte delle Ldp può essere prevenuta implementando misure efficaci, tra cui la valutazione del rischio, l'esame sistematico della pelle, le superfici di appoggio del letto e della sedia, il riposizionamento e la mobilizzazione e il supporto nutrizionale (Bredesen et al., 2015).

Le Ldp sono un evento avverso legato all'assistenza infermieristica in contesti di carico di lavoro eccessivo (Rev Esc Enferm USP 2018; BMC Med Inf Decis Making 2017) nonché un indicatore della qualità dell'assistenza fornita (Nurs Res, 2018).

L'incidenza delle Ldp è associata a due tipi di variabili (J Nurs Manag, 2020):

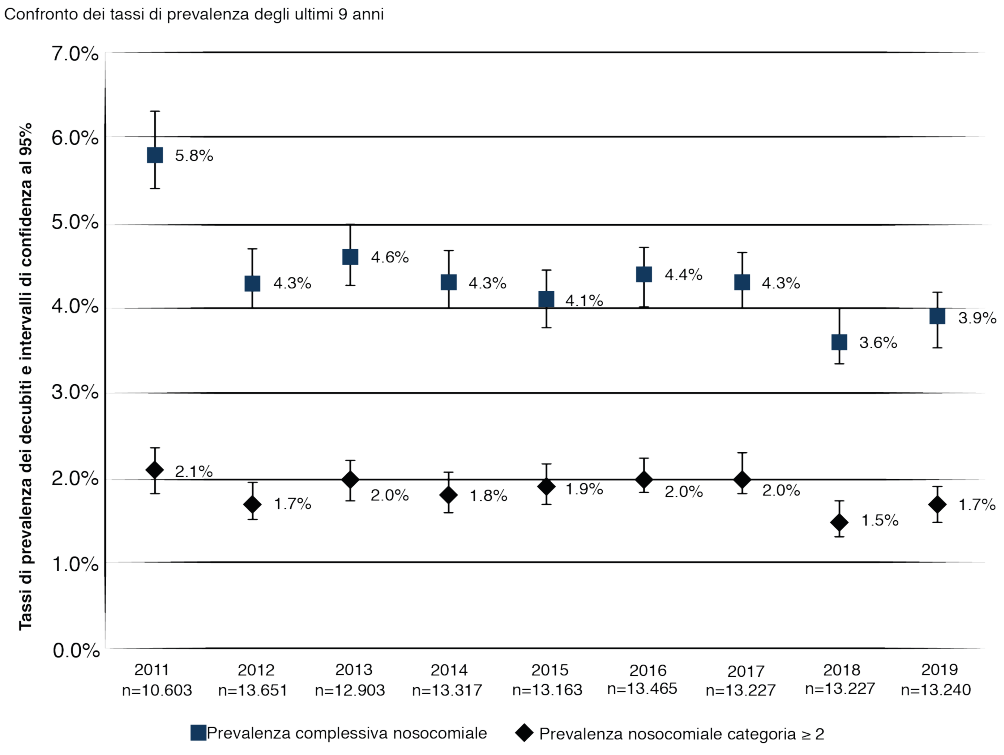
1) caratteristiche relative al paziente (sesso, età e rischio di sviluppare Ldp);

2) caratteristiche relative all'ospedale (tipo di ospedale e livello di personale infermieristico)

Per quanto riguarda le caratteristiche del paziente, gli uomini hanno il 40% in più di probabilità di sviluppare Ldp ($p < 0,001$) rispetto alle donne. Inoltre, per ogni 10 anni in più di età, il rischio di sviluppare Ldp aumenta di quasi il 20% ($p < 0,001$) (Int J Nurs Stud, 2019) e per ogni punto in più sulla scala di Braden che misura il rischio, la probabilità di comparsa di ulcere da pressione aumenta di 27 % (OR = 0,73; IC 95% [0,67; 0,8]) (BMJ Open,2015). Per quanto riguarda le caratteristiche dell'ospedale, la ricerca ha dimostrato che la probabilità di Ldp è legata al livello di assistenza fornito in ciascun ospedale. Il rischio di Ldp diminuisce del 5%–29% ($p <0,001$) se i pazienti vengono ricoverati in un ospedale di livello superiore (Int J Nurs Stud, 2019). Allo stesso modo, per ogni paziente aggiuntivo (rapporto tra pazienti e infermieri durante un turno), la probabilità di Ldp aumenta dell'1% (OR = 1,01; IC 95% [1,007; 1,016]) (J Nurs Scholarsh, 2016).

Nonostante gli sforzi di prevenzione le LdP permangono una problematica comune, sia nei luoghi di cura che a domicilio e molto spesso evolvono in situazioni croniche difficili da guarire (Mervis & Phillips, 2019a) e che influenzano in modo negativo la qualità di vita del paziente (Coleman et al.,

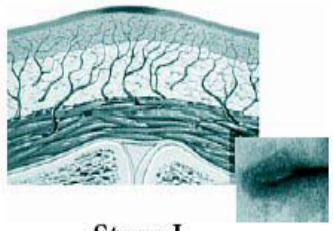
2014). Per quanto concerne la degenza ospedaliera le persone considerate più a rischio di sviluppare LdP sono coloro che hanno una mobilità ridotta, gli anziani e i soggetti con compromissioni neurologiche (Hogan-Quigley et al., 2017). "L'Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche" (ANQ) ha come mandato di svolgere misurazioni specifiche nei settori sanitari di ambito acuto, psichiatrico e riabilitativo (ANQ, 2015). Lo scopo dell'ANQ è quello di incrementare la qualità degli ospedali e delle cliniche (ANQ, 2015). Secondo l'ANQ la frequenza delle LdP acquisite in ospedale rappresenta un importante aspetto della qualità delle cure e dei trattamenti forniti ai pazienti durante la degenza (ANQ, 2019). L'ANQ redige ogni anno un rapporto comparativo in cui raccoglie i dati di diversi ospedali e calcola il numero di LdP acquisite durante la degenza (ANQ, 2019). Nel rapporto comparativo del 2018 sono stati considerati 196 ospedali con un numero totale di 13'227 pazienti maggiorenni (ANQ, 2019) ed è stato misurato il tasso di insorgenza di LdP sia di prima categoria (eritema persistente che non si schiarisce alla digitopressione) che di seconda categoria (rischio di perdita completa del tessuto cutaneo o profondità sconosciuta) (ANQ, 2019). I talloni e il sacro sono state le principali localizzazioni di LdP (ANQ, 2019). Nel 2019 si sono presi in considerazione 193 ospedali con una partecipazione di 13'240 pazienti, riscontrando un aumento del tasso di prevalenza di LdP dello 0,3% rispetto all'anno precedente, situandosi al 3,9% (ANQ, 2020). Negli ultimi nove anni il tasso di prevalenza complessiva nosocomiale è fluttuato tra 3,6% e 5,8% come mostra il seguente grafico (ANQ, 2020).



Fonte: Tassi di prevalenza lesioni da decubito (ANQ, 2020).

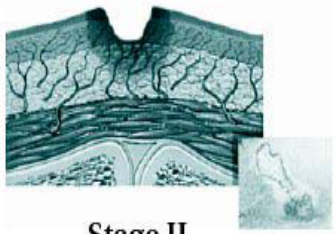
1.2 SISTEMA INTERNAZIONALE DI CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE SECONDO NPUAP/EPUAP/PPPIA

Stadio I: eritema non sbiancabile - cute intatta con rossore non sbiancabile di una zona localizzata solitamente su una prominenza ossea. La cute pigmentata di scuro può non avere uno sbiancamento visibile; il suo colore può differire dalla zona circostante. L'area può essere dolorosa, solida, morbida, più calda o più fredda rispetto al tessuto adiacente. La Categoria/Stadio I può essere difficile da rilevare nei soggetti con tonalità di pelle scura.



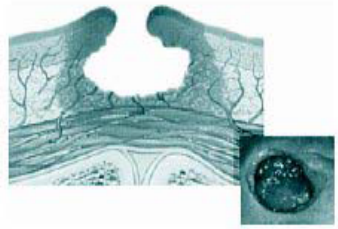
Stage I

Stadio II: perdita cutanea a spessore parziale - perdita di spessore parziale del derma e dell'epidermide che si presenta come un ulcera/abrasione aperta superficiale con un letto della ferita rosso rosa, senza tessuto devitalizzato (Slough). Può anche presentarsi come una vescica intatta o aperta/rotta piena di siero.

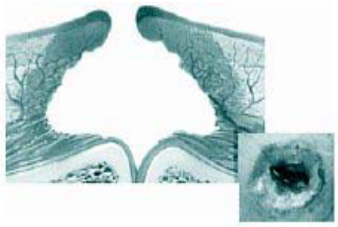


Stage II

Stadio III: perdita cutanea a spessore totale: perdita totale dello spessore cutaneo che comprende danneggiamento, necrosi di tessuto sottocutaneo che si può estendere in profondità fino alla fascia sottostante, senza oltrepassarla. La lesione si presenta clinicamente come un cratere profondo con o senza tessuto adiacente sotto minato. La profondità delle Ldp varia in base alla posizione anatomica. Il ponte del naso, l'orecchio, l'occipite e i malleoli non hanno tessuto sottocutaneo e le ulcere possono essere poco profonde. In contrasto, nelle aree di significativa adiposità si possono sviluppare ulcere da pressione estremamente profonde. Le ossa/tendini non sono visibili o direttamente palpabili.



Stage III

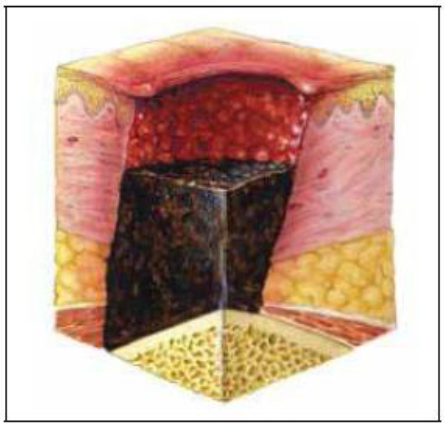


Stage IV

Stadio IV: perdita di tessuto a spessore totale: perdita di tessuto a spessore totale con esposizione ossea, tendinea o muscolare. Il tessuto devitalizzato (Slough) o l'escara possono essere presenti in alcune parti del letto della ferita. Spesso include lo scollamento e la tunnelizzazione dei tessuti. Le ulcere possono estendersi nel muscolo e/o nelle strutture di supporto (ad esempio, la fascia, i tendini o la capsula articolare) favorendo l'osteomielite. Le ossa/tendini sono visibili o direttamente palpabili.

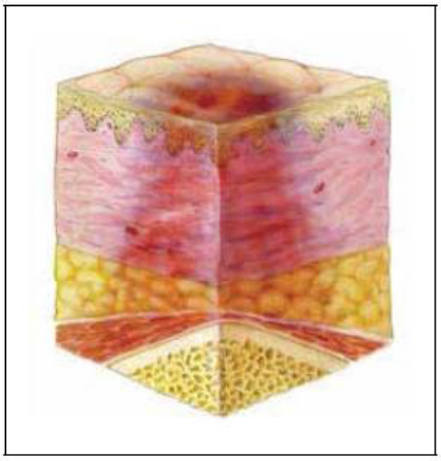
Non stadiabili: profondità sconosciuta

Perdita di tessuto a spessore totale in cui la base della lesione è coperta da tessuto devitalizzato Slough (giallo, marrone chiaro, grigio, verde o marrone) e/o Escara (marrone chiaro, marrone o nero) nel letto della ferita. Fino al momento in cui lo Slough e/o l'escara non vengono rimossi per rendere visibile la base dell'ulcera, la vera profondità e pertanto lo Stadio non può essere determinato. L'escara stabile (asciutta, aderente, intatta senza eritema o fluttuanza) sui talloni serve come "copertura naturale (biologica) del corpo" e non deve essere rimossa.



Sospetto danno profondo del tessuto: profondità sconosciuta.

Area localizzata di colore viola o marrone di cute intatta scolorita o flittene pieno di sangue, dovuta al danno sottostante dei tessuti molli causato dalla pressione e/o dalle forze di taglio. L'area può essere preceduta dalla presenza di tessuto doloroso, solido, pastoso, melmoso, più caldo o più freddo rispetto al tessuto adiacente. L'evoluzione di questo stadio può includere una sottile vescica su un letto di ferita scuro.



1.3 EZIOLOGIA

Alcune persone trascorrono inevitabilmente molto tempo in posizione seduta o sdraiata. La maggior parte di loro continua a muoversi e spostarsi un po', consciamente o inconsciamente. Ma le persone estremamente deboli, paralizzate, o prive di sensi, possono invece sedersi o sdraiarsi immobili nella stessa posizione per molto tempo. Questo li espone a un rischio maggiore rispetto a persone sane, le quali riuscendo a notare rapidamente il dolore ogni volta che c'è troppa pressione su una parte del loro corpo, cambiano posizione. Si vengono quindi a creare dei fattori di rischio che possono portare all'insorgenza di lesione. La probabilità è data dalla condizione di salute della persona: più la persona è incapace di muoversi e più aumentano le probabilità di formazione di una lesione. Viceversa, se la persona è in grado di muoversi autonomamente e cambiare posizione al bisogno, diminuiranno le probabilità. Le linee guida NPUAP/EPUAP/PPPIA 2019 ci indicano due tipologie di rischio: intrinseci ed estrinseci.

Fattori di rischio intriseci:

- Età: i soggetti anziani (> 65 anni) sono più predisposti a sviluppare una lesione da decubito a causa delle modifiche della cute legate all'invecchiamento quali: diminuzione del tessuto adiposo sottocutaneo, la diminuita percezione del dolore, il rallentamento alla guarigione delle ferite, ridotta risposta immunitaria, la diminuzione della sensibilità e dell'elasticità.
- Riduzione della mobilità: ogni malattia o condizione che riduca nella persona l'abilità a muoversi liberamente aggrava il rischio di insorgenza di lesione. La compromissione dello stato mentale, le malattie psichiatriche o neurologiche, la sedazione farmacologia, il dolore o le fratture ossee, diminuendo la mobilità del soggetto, costituiscono fattori di rischio per la comparsa di lesioni.
- Malnutrizione: il paziente malnutrito ma anche il paziente obeso ha più rischio di sviluppare lesioni da pressione. Le recenti linee guida del 2019(EPUAP) sottolineano l'importanza di considerare alcuni indicatori nutrizionali come fattori predisponenti lo sviluppo di una lesione da pressione, tra questi, soprattutto livelli di albumina sierica ridotti (inferiori a 3g/dl)
- Ipertermia: all'aumento della temperatura corporea consegue un cospicuo aumento del metabolismo. Ciò non fa che comportare una maggiore difficoltà alla riparazione tissutale.
- Malattie cardiovascolari e respiratorie: aumentano il rischio di sviluppo di ulcere da pressione poiché favoriscono condizioni di stasi venosa, alterata circolazione ematica, ipossiemia e ipossia tessutale.

- Malattie croniche: come il diabete mellito (la neuropatia riduce la sensibilità allo stimolo doloroso; la vasculopatia provoca l'alterazione del microcircolo aumentando la suscettibilità dei tessuti alla compressione), l'insufficienza renale, neoplasie invalidanti, l'anemia, il linfedema (sono tutte patologie che riducono l'apporto di nutrienti e ossigeno ai tessuti).

Altri fattori intriseci sono patologie acute, stato psicologico, disidratazione, ipotensione, piressia, uso di farmaci corticosteroidi e citostatici, eventuali lesioni cutanee precedenti, se qualcuno ha già avuto un'ulcera da pressione in passato, è più probabile che ne sviluppi un'altra nello stesso punto. Questo rende ancora più importante cercare di fermare lo sviluppo delle ulcere da pressione in primo luogo.

Fattori di rischio estrinseci:

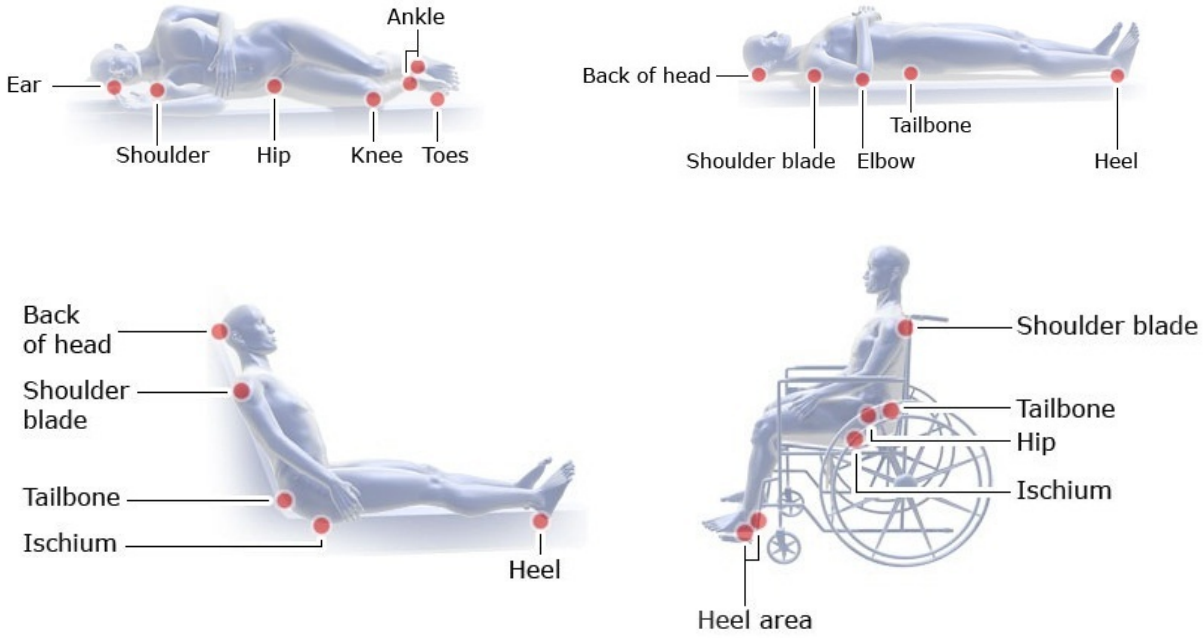
- Pressione: quando la pressione esercitata dal peso corporeo sul piano di appoggio, supera dei periodi prolungati di 2 ore con dei valori pressori che superano i 32mmHg (pressione di chiusura dei capillari) crea una condizione di ischemia dei tessuti, con conseguente necrosi tessutale, che evolve a stadi, iniziando dai tessuti sottocutanei. La durata della pressione è più importante rispetto alla sua intensità. Pressioni di bassa intensità prolungate nel tempo provocano con più frequenza danni tissutali rispetto a pressioni di elevata intensità esercitate per un periodo di tempo limitato. Un'altra caratteristica è la compressione dei tessuti tra la superficie di appoggio e una prominenza ossea genera un cono di pressione la cui base corrisponde al piano osseo mentre l'apice è posto a livello cutaneo. La lesione visibile rappresenta spesso soltanto la "punta dell'iceberg" di una lesione molto più vasta perché la necrosi non inizia dalla cute ma dai piani sottocutanei, più esposti alla pressione delle prominenze ossee. Si possono osservare fenomeni di necrosi più estesi in profondità che non in superficie; la rottura della cute non fa altro che rendere manifesto il danno preesistente nel tessuto sottocutaneo.
- Forze di stiramento o di taglio: è la forza di deformazione tangenziale che si produce quando due strati cutanei scivolano uno sull'altro in direzione opposta e causano una lesione del tessuto sottostante per microtrombosi locali con ostruzione dei vasi sanguigni necrosi tissutale profonda. I tessuti sottocutanei aderiscono alla superficie del letto e gli strati muscolari e le ossa si spostano in direzione del movimento. Tale forza si esercita quando il paziente è seduto o semi seduto e tende a scivolare verso il fondo del letto.
- Attrito o frizione: è la forza esercitata da due superfici per sfregamento delle due parti, preparando la cute ad eventi lesivi. Non è un fattore determinante, ma può giocare un ruolo importante, asportando gli strati superficiali dell'epidermide e rendendo la cute più

suscettibile ad eventi lesivi. Il fenomeno dell'attrito risulta particolarmente evidente quando si deve spostare un paziente sul letto: questa operazione deve essere eseguita sollevando il paziente o eventualmente facendolo ruotare, ma mai trascinandolo. La frizione, inoltre, aumenta la perdita d'acqua transdermica, con accumulo di liquidi in superficie e conseguente diminuzione della resistenza cutanea.

- L'aumento della temperatura locale: cuscini e materassi fanno aumentare il calore e riscaldano la cute aumentando il metabolismo con conseguente esacerbazione degli effetti dell'ischemia. L'aumento della temperatura inoltre determina sudorazione con conseguente possibile macerazione cutanea anche essa fattore predisponente per l'insorgenza delle Ldp.
- L'umidità: la costante esposizione della cute all'umidità può macerare la cute stessa esponendola maggiormente ai danni dalla compressione e della frizione. L'eccessiva umidità può essere determinata dall'incontinenza fecale e urinaria, il contatto prolungato con tali sostanze determina un danno diretto alle cellule epiteliali per effetto sia di agenti chimici e tossici. L'incontinenza non corretta è un importante fattore di rischio.
- Corpi estranei: oggetti come briciole, tappi, etc… si trovino nel letto del malato, ognuno di questi è in grado di causare danni diretti alla cute, soprattutto quando si trova in condizioni particolarmente provate.

1.4 SEDI ANATOMICHE MAGGIORMENTE COLPITE

Le Ldp sono qualsiasi lesione causata da una pressione costante che provoca un danno al tessuto sottostante e si manifestano sopra le prominenze ossee. Se il peso corporeo "schiaccia" costantemente la pelle in determinati punti quando si è seduti o sdraiati, non può passare abbastanza sangue per fornire ossigeno e sostanze nutritive. La pelle diventa più sottile e può gradualmente morire nel tempo. Questo crea una ferita particolarmente dolorosa quando ci si siede o ci si sdraia. Dal momento che una Ldp si sviluppa solitamente al di sopra di una prominenza ossee, si raccomanda di concentrare la propria attenzione su queste aree durante l'esame del paziente.



L'ispezione della cute dovrebbe essere basata su un esame da cima a fondo di quelle aree note per essere più vulnerabili in ogni paziente. Queste aree includono tipicamente la regione temporale e occipitale del cranio, le orecchie, le scapole, sacro, trocanteri, i malleoli, le aree metatarsali, le caviglie e le dita dei piedi. In aggiunta, sono considerate vulnerabili anche le aree del corpo coperte da calze antitrombo o da abbigliamento stretto, aree dove pressione, frizione e taglio siano esercitate durante le attività di vita quotidiana e parti del corpo in contatto con attrezzature mediche. Aree aggiuntive dovrebbero essere ispezionate e determinate in base alle condizioni individuali. Le EPUAP/NPIAP/PPPIA (2019) descrivono un esame accurato della cute per zone di eritema irreversibile, non sbiancabile alla digitopressione. Questo esame dovrebbe comprendere un'ispezione

completa visiva e tattile. Il primo segno dello sviluppo di una lesione è costituito da un'alterazione del colore, consistenza e sensazione tattile della superficie cutanea, ciononostante è possibile non osservare rossore/eritema associato al danno tissutale in soggetti con pigmentazione scura della pelle. I seguenti segni possono indicare lo sviluppo imminente di una Ldp in soggetti con una pigmentazione cutanea scura: eritema persistente, iperemia non reversibile, vescicole, discromia, calore localizzato che in caso di lesione tissutale è sostituito da freddo, edema e indurimento localizzati. Gli individui in grado di prender parte all'ispezione della propria cute dovrebbero essere incoraggiati a farlo, dopo un adeguata formazione. I soggetti in sedia a rotelle dovrebbero essere istruiti a usare uno specchio per visualizzare le aree che altrimenti non sarebbero in grado di osservare con facilità, o in alternativa dovrebbero essere incoraggiati a chiedere assistenza ad altre persone. È fondamentale fare un esame della cute dalla testa ai piedi in tutti gli assistiti, al momento del ricovero e successivamente ogni giorno nei soggetti a rischio. Particolarmente attenzione dovrebbe essere riservata alle aree vulnerabili, specialmente al di sopra delle prominenze ossee.

In sintesi, le aree maggiormente colpite secondo NPUAP/EPUAP/PPPIA 2019 sono:

- la regione temporale ed occipitale del cranio;
- orecchio;
- scapole;
- processi spinosi;
- spalle;
- gomiti;
- sacro;
- coccige;
- tuberosità ischiatiche;
- trocanteri femorali;
- ginocchia;
- malleoli;
- metatarsi;
- talloni;
- dita dei piedi;
- aree del corpo coperte con le calze anti-emboliche o abiti stretti;
- aree dove la pressione, la frizione e le forze di taglio sono esercitate durante le attività quotidiane;
- parti del corpo in contatto con apparecchiature medicali;

2 OBIETTIVO

L'obiettivo del presente elaborato di tesi è quello di effettuare una revisione sistematica della letteratura sulle migliori evidenze scientifiche per quanto riguarda la prevenzione delle lesioni da decubito, in soggetti con rischio di insorgenza.

3 MATERIALI E METODI

Per la realizzazione dell'elaborato di tesi sono state consultate le banche dati Med Line con il motore di ricerca Pub Med, le linee guida NPUAP/ EPUAP/PPPIA, le riviste scientifiche afferenti alla casa editrice ELSEVIER science direct, motore di ricerca Google. Le parole chiave utilizzate sono state: Pressure ulcer, risk factors, rating scale, prevention, repositioning, mobilization, nutrition, Nurse Attitudes nurse. Usando le parole con gli operatori boleani sono stati presi solo gli articoli più recenti.

4 RISULTATI

4.1 SCALE DI VALUTAZIONE (NORTON E BRADEN)

La misurazione del rischio dei pazienti di sviluppare Ldp è il primo passo da compiere per una corretta pianificazione assistenziale degli interventi di prevenzione. Tale misurazione deve essere effettuata, impiegando strumenti di verifica validati quali "scale di valutazione". Queste devono essere somministrate ai pazienti e devono essere ripetute con cadenza stabilita in base al fattore di rischio iniziale (settimanale, quindicinale, ecc..). la rivalutazione del paziente deve essere realizzata, in particolare, ad ogni cambiamento delle condizioni esistenti e nei casi in cui intervengano modifiche dei parametri oggetto di valutazione, anche se relative ad un singolo dato (comparsa di incontinenza, modifica dello stato di coscienza, ecc..). Un altro aspetto fondamentale non è tanto importante il tipo di scala impiegata quanto la sua applicazione sistematica. Il valore di rischio è riportato nella cartella clinica del paziente allo scopo di definire il piano di intervento. Uno studio prospettico condotto per un periodo di oltre tre mesi su nuovi ricoveri all'interno di una Nursing Home ha mostrato che, tra i soggetti che hanno sviluppato ulcere da pressione, l'80% dei soggetti ne sono risultati affetti entro le prime due settimane ed il 96% entro le prime tre settimane (Bergstrom & Braden). Questi risultati supportano la necessità di identificare precocemente durante la loro degenza le persone a rischio di sviluppare ulcere da pressione, preferibilmente al momento del ricovero. La letteratura supporta

inoltre, per gli individui a rischio, la pratica di rivalutazioni successive con cadenza giornaliera o settimanale; tuttavia, molte fonti concordano che dovrebbe essere eseguita comunque una rivalutazione, qualora lo stato di salute di un paziente si modifichi. Esistono differenti "scale di valutazione" utilizzate per la valutazione del rischio dei pazienti: tra le più utilizzate sono la scala di "Norton e quella di Braden".

La scala di Norton è stata la prima scala di valutazione del rischio di insorgenza di Ldp ed è stata creata nel 1962, partendo dall'osservazione di 600 pazienti. È lo score più utilizzato in Inghilterra ed è uno dei più diffusi nel mondo. L'indice di Norton è un sistema sensibile e facile da applicare, che prende in considerazione, nel paziente cinque fattori: stato fisico generale, stato mentale, attività e deambulazione, mobilità, incontinenza urinaria e fecale. A ciascuna di questi fattori si deve attribuire un punteggio in base alla situazione o condizione del paziente. Il punteggio varia da 1 (situazione peggiore) a 4 (situazione ottimale, non a rischi).

Scala Norton-Stotts (1985)					
INDICATORI	VARIABILI E RELATIVI PUNTEGGI				PUNTI
	4	3	2	1	
CONDIZIONI GENERALI	BUONE	DISCRETE	SCADENTI	PESSIME	
Livelli di assistenza richiesti nello svolgimento delle attività di vita quotidiana (ADL).	Abile a eseguire le ADL.	Necessita di assistenza per alcune ADL.	Richiede assistenza per più ADL.	Totalmente dipendente per tutte le ADL.	
STATO MENTALE	LUCIDO	APATICO	CONFUSO	STUPOROSO	
Risposta alle domande verbali relative al tempo, spazio e persone in modo veloce e soddisfacente.	Orientato nel tempo, spazio e persone. La risposta è rapida.	Orientato nel tempo, spazio e persone con una ripeticione della domanda.	Parzialmente orientato nel tempo, spazio e persone. La risposta può essere rapida.	Totalmente disorientato. La risposta può essere lenta o rapida. Il paziente potrebbe essere in stato comatoso.	
DEAMBULAZIONE	NORMALE	CAMMINA CON AIUTO	COSTRETTO SULLA SEDIA	COSTRETTO A LETTO	
Distanza e indipendenza nella deambulazione.	Deambula fino a quando non è affaticato. Cammina da solo o con l'ausilio di presidi (es. bastone).	Deambula fino a quando non è affaticato. Richiede l'assistenza di una persona per la deambulazione. Può usare anche un ausilio.	Si muove soltanto con la sedia.	Costretto a letto tutte le 24 ore.	
MOBILITÁ	PIENA	LIMITATA	MOLTO LIMITATA	IMMOBILE	
Quantità e controllo del movimento di una parte del corpo.	Può muovere e controllare le estremità come vuole. Può o non può usare presidi.	Può usare e controllare le estremità con la minima assistenza di un'altra persona. Può o non può usare presidi.	Limitata indipendenza nei movimenti e nel controllo delle estremità. Richiede maggiore assistenza di un'altra persona. Può o non può usare presidi.	Non ha indipendenza nel movimento o controllo delle estremità. Richiede assistenza per il movimento di ogni estremità.	
INCONTINENZA	ASSENTE	OCCASIONALE	ABITALE URINE	DOPPIA	
Quantità e controllo del movimento di una parte del corpo.	Continente. Può avere il catetere.	Incontinenza di urine 1-2 volte/die e/o feci 1 volta/die.	Incontinenza di urine più di 2 volte/die ma non sempre e/o feci 2-3 volte/die, ma non sempre.	Totale incontinenza di urine e feci.	
PUNTEGGIO TOTALE					
Non rischio 15-20; Rischio lieve ≤ 14; Rischio medio 13; Rischio elevato ≤ 12					

Scala di Norton (Saiani & Brugnolli, 2013)

La scala di Braden è il risultato di un'analisi dei fattori di rischio che include sottoscale che definiscono esattamente cosa dovrebbe essere interpretato in ciascuna di esse. Il lavoro sanitario con pratica basata sull'evidenza con un criterio oggettivo da parte del professionista infermieristico è un'aggiunta essenziale per l'applicazione delle misure preventive. I modelli esplicativi basati sulle diverse sottoscale della scala di Braden forniscono una stima per livellare i cambiamenti nel rischio di soffrire di Ldp. Un modello di regressione logistica a risposta binaria, supportato da uno studio con un approccio analitico, osservazionale, viene eseguito il disegno longitudinale e prospettico nel distretto sanitario primario di Granada-Metropolitan (DSGM) in Andalusia (Spagna meridionale), con un campione di 16.215 pazienti immobilizzati, utilizzando un registro della scala di Braden. Un modello che include le scale di mobilità e attività raggiunge un tasso di classificazione corretto dell'86% (sensibilità (S) = 87,57%, specificità (SP) = 81,69%, valore predittivo positivo (PPV) = 91,78% e valore preventivo negativo (NPV) = 73,78%), mentre se aggiungiamo il sottoscala di umidità della pelle a questo modello, il tasso di classificazione corretto è 96% (S = 90,74%, SP = 88,83%, PPV = 95,00% e NPV = 80,42%). Le sei sottoscale forniscono un modello con un tasso di classificazione corretto del 99,5% (S = 99,93%, SP = 98,50%, PPV = 99,36% e NPV = 99,83%). (pubmedcentral, journal list, healthcare, 2022)

La valutazione del rischio di incidenza delle ulcere da pressione deve essere effettuata in modo strutturato e completo. La scala di Braden per la previsione del rischio di lesioni da pressione consente l'identificazione precoce dei pazienti a rischio, valutando sei sottoscale che riflettono la percezione sensoriale, l'umidità della pelle, l'attività, la mobilità, l'attrito e il taglio e lo stato nutrizionale. La scala di Braden è uno strumento ampiamente utilizzato nell’assistenza. Questa scala ha dimostrato di essere un valido predittore dello sviluppo di ulcere da pressione [Nurs,2021) oltre a possedere un migliore equilibrio tra i valori di sensibilità e specificità rispetto ad altri strumenti simili [Gerokomos. 2017, wound2019).

La pratica sanitaria infermieristica basata sull'evidenza o l'assistenza infermieristica basata sull'evidenza (EBN) è “l'uso coscienzioso, esplicito e giudizioso di informazioni derivate dalla teoria e basate sulla ricerca nel prendere decisioni sull'erogazione di cure a individui o gruppi di pazienti che riflettono i bisogni individuali e preferenze”. EBN migliora la qualità e la sicurezza dell'assistenza sanitaria per i pazienti, riduce i costi sanitari [JMIR Ris. Protoc. 2017] ed è un'aggiunta essenziale per l'applicazione di misure preventive per Ldp. In questo senso, la fiducia nei criteri oggettivi del professionista infermieristico in base alla propria esperienza dà loro la possibilità di prendere decisioni rapide che consentano loro di anticipare situazioni di rischio e/o di adottare misure preventive. In effetti, esistono già studi che, in qualche modo, tentano di collegare la valutazione del

rischio a una delle sottoscale della Scala di Braden, principalmente le sottoscale di attività e mobilità [Worldviews Evid. -Based Nurs. 2022], al fine di sviluppare strategie di prevenzione per Ldp, e quindi ridurre il carico di lavoro associato a un onere sanitario così importante.

I modelli esplicativi basati su un numero diverso di combinazioni di sottoscale di Braden forniscono una stima efficiente per livellare i cambiamenti nel rischio di soffrire di Ldp, così come la forza dei livelli all'interno di queste sottoscale per la prognosi in un peggioramento del livello di rischio di sviluppare una Ldp.
I pazienti immobilizzati sono a maggior rischio di incidenza di Ldp. Questo rappresenta un problema di salute con un impatto significativo sulla qualità della vita delle persone colpite e delle loro famiglie. Pertanto, un rapido processo decisionale da parte degli operatori sanitari diventa fondamentale per l'applicazione di misure preventive. In questo senso, il criterio infermieristico oggettivo è un'aggiunta essenziale.

Scala Braden					
INDICATORI	**VARIABILI E RELATIVI PUNTEGGI**				
	1	**2**	**3**	**4**	**PUNTI**
PERCEZIONE SENSORIALE Abilità di rispondere in maniera corretta agli stimoli verbali e dolorosi.	**COMPLETAMENTE LIMITATA** Assenza di risposta (non geme, non si contrae) agli stimoli dolorosi a causa del diminuito stato di coscienza o alla sedazione. **OPPURE** Limitata capacità di percepire gli stimoli dolorosi in molte zone del corpo.	**MOLTO LIMITATA** Risponde solo agli stimoli dolorosi. Non è in grado di comunicare il suo disagio se non gemendo e agitandosi. **OPPURE** Ha un danno sensoriale che limita la capacità di percepire il dolore e il disagio sul 50% della superficie corporea.	**LEGGERMENTE LIMITATA** Risponde agli ordini verbali, ma non riesce a comunicare sempre il suo disagio/necessità di essere cambiato di posizione. **OPPURE** Ha qualche limitazione sensoriale che limita la capacità di percepire il dolore o il disagio in una o due estremità.	**NESSUNA LIMITAZIONE** Risponde ai comandi verbali. Non ha deficit sensoriali che limitano la capacità di percepire e riferire il dolore o il disagio.	
UMIDITÀ Grado di esposizione della cute all'umidità.	**COSTANTEMENTE UMIDA** La cute è sempre umida per sudorazione, urine, etc. L'umidità è riscontrata ogni volta che viene mosso e ruotato.	**SPESSO UMIDA** La cute è spesso, ma non sempre, umida. Il pannolone o la biancheria vengono cambiati almeno una volta per turno.	**OCCASIONALMENTE UMIDA** La cute è occasionalmente umida; è richiesto un cambio della biancheria (extra) circa una volta al giorno.	**RARAMENTE UMIDA** La cute è normalmente asciutta; la biancheria viene cambiata secondo gli intervalli abituali in uso.	
ATTIVITÀ Grado di attività fisica.	**ALLETTATO** Confinato nel letto. Necessita di aiuto per i cambi di posizione.	**IN POLTRONA** Capacità di camminare molto limitata o assente. Non riesce a spostare il suo peso e/o deve essere assistito in poltrona o carrozzina.	**CAMMINA OCCASIONALMENTE** Cammina occasionalmente nella giornata, per distanze molto brevi con o senza aiuto. Per la maggior parte del tempo sta a letto o in poltrona/sedia.	**CAMMINA FREQUENTEMENTE** Cammina al di fuori della sua stanza almeno due volte al giorno e nella stanza almeno ogni due ore durante le ore diurne.	
MOBILITÀ Capacità di variare e controllare la posizione corporea.	**COMPLETAMENTE IMMOBILE** Non riesce a produrre neppure piccoli movimenti del corpo e delle estremità senza assistenza.	**MOLTO LIMITATA** Riesce occasionalmente a fare piccoli movimenti corporei o delle estremità ma non riesce a realizzare frequenti e significativi movimenti in modo dipendente.	**PARZIALMENTE LIMITATA** Cambia frequentemente la posizione con minimi spostamenti del corpo.	**LIMITAZIONI ASSENTI** Si sposta frequentemente e senza assistenza.	

Scala Braden (segue)					
INDICATORI	**VARIABILI E RELATIVI PUNTEGGI**				
	1	**2**	**3**	**4**	**PUNTI**
NUTRIZIONE Assunzione abituale di cibo.	**MOLTO POVERA** Non mangia mai un pasto completo; raramente mangia più di un 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 sostenuto solamente con fleboclisi o a dieta esclusivamente idrica per più di 5 giorni.	**PROBABILMENTE INADEGUATA** Raramente mangia un pasto completo, generalmente mangia la metà dei cibi offerti. Le proteine assunteincludono 3 porzioni di carne o latticini al dì, occasionalmente integratori alimentari. **OPPURE** Riceve una quantità scarsa rispetto a quanto previsto come dieta liquida enterale (SNG o PEG).	**ADEGUATA** Mangia più della metà dei pasti, 4 o più porzioni di proteine al giorno. Assume normalmente integratori. OPPURE Si alimenta artificialmente (SNG o PEG), assumendo il quantitativo nutrizionale necessario.	**ECCELLENTE** Mangia la maggior parte del cibo. Non rifiuta mai il pasto. Talvolta mangia tra i pasti. Non necessita di integratori.	
FRIZIONE E SCIVOLAMENTO	**PROBLEMA** Richiede da moderata a completa assistenza nei movimenti. Scivola spesso nel letto e nella poltrona richiedendo continui riposizionamenti. Sono presenti spasticità, contrattura, agitazione, che causano costante attrito contro il piano del letto e della poltrona.	**PROBLEMA POTENZIALE** Si muove poco e necessita di una minima assistenza. Durante lo spostamento, la cute fa attrito con le lenzuola o con il piano della poltrona, occasionalmente può slittare.	**SENZA PROBLEMI** Si sposta nel letto e sulla sedia in modo autonomo e ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti.		
PUNTEGGIO TOTALE Le persone con un punteggio inferiore a 18 sono considerate **a rischio** di sviluppo ulcere da pressione. **Nota: Basso rischio** 15-18;**Rischio moderato** 13-14; **Rischio alto** 10-12; **Rischio molto alto** 9 ≤ 9 o inferiore . (Braden, 2001)					

(Saiani & Brugnolli, 2013)

4.2 INTERVENTI DI PREVENZIONE

Le LDP rappresentano un grave onere e sono responsabili di una riduzione della qualità della vita non solo della persona che ne è affetta ma anche dei suoi caregiver. L'aumentata morbidità e mortalità associata allo sviluppo delle LDP è ampiamente dimostrata in diversi studi; la lunghezza del ricovero, i tassi di riammissione e i costi ospedalieri sono considerevolmente maggiori nei soggetti che hanno sviluppato LDP rispetto a quelli che non le sviluppano. Inoltre, il danno personale associato alla LDP (quale dolore, disagio, stress, ansia, depressione, diminuiti livelli di autonomia e sicurezza e alterato funzionamento sociale) è di grande impatto.

L'evoluzione dei problemi di salute della popolazione, caratterizzata dalla presenza di poli-patologie ad andamento cronico e dall'aumento della vita, spesso accompagnata da un aumento della dipendenza delle persone, sono fattori predittivi di un aumento del rischio di LDP e "**quindi la prevenzione assume un ruolo di primo piano"**. Componenti fondamentali della pratica clinica sono la valutazione del rischio, la valutazione della cute, la promozione dell'integrità cutanea e la protezione della pelle dal danno. Le presenti linee di indirizzo tendono a fornire raccomandazioni che possano guidare la pratica clinica basata sulle evidenze scientifiche volte a pianificare e implementare interventi appropriati per prevenire l'insorgenza delle LDP.

Secondo la National pressare Ulcer Advisory Panel 2019, un intervento precoce di prevenzione è essenziale per i soggetti a rischio di sviluppare Ldp. I principali fondamenti di un intervento precoce sono:

- Identificazione degli individui a rischio, che necessitano di interventi preventivi, e dei fattori specifici, che li pongono a rischio di tale patologia;
- Protezione e promozione dell'integrità della cute;
- Protezione contro le forze di pressione, frizione e taglio;
- Riduzione dell'incidenza di Ldp attraverso programmi educativi per personale sanitario e assistiti.

4.2.1 DOCUMENTAZIONE PIANO ASSISTENZIALE

Tutti i dati dovrebbero essere documentati al momento della valutazione e della rivalutazione. La documentazione è essenzialmente come forma di comunicazione che riflette le previsioni dell'assistito sulla propria salute, le cure fornite, gli effetti del trattamento e la continuità del trattamento. Questa registrazione consente al personale infermieristico e al restante personale sanitario di aiutare l'assistito a prendere decisioni inerenti alle cure future. Una documentazione appropriata fornisce una registrazione accurata dei progressi dell'assistito e del suo stato di rischio. Ogni cambiamento della cute dovrebbe essere immediatamente documentato, includendo una descrizione dettagliata di ciò che si è osservato e delle azioni intraprese e dovrebbe essere condiviso con tutti i membri del team di cura. Un piano di cura individualizzato è basato sui dati di valutazione, su fattori di rischio identificati e sugli obiettivi dell'assistito. Il piano di cura è sviluppato in collaborazione con l'utente, con le persone per lui significative e col personale sanitario. I fattori di rischio identificati durante la fase di valutazione offrono una struttura per lo sviluppo del piano di trattamento. Includere l'assistito e la famiglia nella formulazione del piano di trattamento è essenziale per stabilire obbiettivi comuni e adesione al piano di cura.

Le ultime linee guida NPUAP/EPUAP/PPPIA ci dicono che, in merito allo sviluppo di un piano di trattamento interdisciplinare guidato dalle indicazioni dell'assistito, che esso offre una visione condivisa dell'utente, del personale sanitario e dei membri della famiglia coinvolti nell'assistenza al paziente. Le preoccupazioni di quest'ultimo diventano degli esiti che possono essere valutati per assicurare che il piano di trattamento è significativo per lui. Il coinvolgimento dell'assistito e della famiglia e la loro compartecipazione nel trattamento sono centrali per lo sviluppo di un trattamento centrato sull'assistito. Individui a rischio di Ldp dovrebbero essere coinvolti in tutti gli aspetti della valutazione e della prevenzione del rischio di lesione, dal coinvolgimento durante la valutazione delle lesioni alla compartecipazione durante la formulazione del piano di trattamento.

4.2.2 PROTEZIONE DELLA CUTE

La frequenza delle ulcere da pressione è maggiore negli anziani rispetto agli adulti e varia tra il 24,6% e il 50%, il che aumenta l'onere e il costo dell'assistenza agli anziani. Una delle ragioni di una così alta frequenza di Ldp negli anziani è segnalata dai normali cambiamenti che si verificano sulla pelle con l'invecchiamento. In studi o pubblicazioni da parte della Society of Tissue Viability, Pubblicato da Elsevier Ltd. 2022, nel campo della cosmetologia e della dermatologia, è riportato che il tessuto adiposo sottocutaneo diminuisce in età avanzata; la pelle risulta quindi più sottile ed elastica e/o fragile. Quando lo strato corneo è danneggiato, non può svolgere la sua funzione di barriera. Si dice anche che la pelle è più dura e il pH è più alto a causa di molti anni di esposizione al sole. Un pH appropriato della pelle e dello strato corneo gioca un ruolo nella formazione della barriera cutanea e nella resistenza agli agenti fisici e chimici esterni. È importante preservare il pH cutaneo in un intervallo appropriato per mantenere la barriera epidermica e la funzione di omeostasi della pelle. La pelle è normalmente acida, con il pH della superficie cutanea compreso tra 4,1 e 5,8. Il corretto mantenimento del pH cutaneo in un ambiente acido riduce la tossicità dei prodotti finali batterici come l'ammoniaca e la distruzione anormale del collagene nel letto della ferita, aumentando l'angiogenesi, il controllo dell'attività enzimatica e l'attività dei macrofagi e dei fibroblasti. In studi pubblicati, è stato riportato che l'abbassamento del pH cutaneo, ad esempio utilizzando prodotti per la cura della pelle appropriati con un pH di 4, può normalizzare il pH negli anziani e quindi migliorare le funzioni cutanee alterate. Inoltre, gli studi e le pubblicazioni disponibili si sono concentrati principalmente sull'effetto dell'uso di prodotti per la regolazione del pH della pelle sulla funzione cutanea e sul ruolo barriera, correlato alla cosmetologia o ad altri disturbi della pelle. Considerando gli studi e le pubblicazioni nel campo della cosmetologia e della dermatologia, si prevede che la possibilità di danni alla pelle sarà ridotta attraverso l'uso di un panno detergente compatibile con il pH cutaneo e che protegge l'umidità nella pelle degli anziani. Pertanto, il tempo di sviluppo delle ulcere da pressione si allunga.

La cura della pelle svolge un ruolo importante nella prevenzione dello sviluppo delle ulcere da pressione. Un’adeguata idratazione dello strato corneo protegge dalle lesioni meccaniche della cute. Una ridotta idratazione cutanea riduce l’elasticità cutanea e la cute soggetta a secchezza importante è a rischio di sviluppare fissurazioni e lesioni. Soluzioni di vario tipo dovrebbero essere applicate alle aree di secchezza cutanea e nel contempo si deve fare attenzione a non sfregare o massaggiare aree situate sulle prominenze ossee. Il mantenimento di determinate condizioni ambientali quali umidità

e una temperatura relative riduce al minimo l'incidenza della secchezza cutanea. (NPUAP/ EPUAP/PPPIA 2019). Nella pratica si è notato che la rimozione frequente di metaboliti di scarto, come urine e feci, è necessaria per prevenire l'irritazione chimica della cute. La cute può essere esposta a numerosi fluidi corporei quali urina, feci, sudore, fluidi di drenaggio della ferita chirurgica e saliva, in grado di aumentare la suscettibilità alle lesioni. (NPUAP/ EPUAP/PPPIA 2019). Durante la normale detersione della cute e in caso di contaminazione, per ridurre al minimo la secchezza e l'irritazione, si raccomanda di usare agenti detergenti non aggressivi (a pH bilanciato, non sensibilizzanti la cute) e l'acqua tiepida (non eccessivamente calda). Terminato il tutto prestare molta attenzione nell'asciugare bene la cute tamponando con panno, evitando di frizionare.

- Assicurare l'idratazione attraverso un adeguata assunzione di liquidi.
- Individualizzare il programma di lavaggio dell'assistito.
- Evitare acqua molto calda ed usare detergenti a pH bilanciato, non sensibilizzanti la cute.
- Ridurre al minimo la forza e la frizione sulla cute durante la detersione.
- Mantenere l'idratazione cutanea applicando soluzioni e creme lubrificanti non sensibilizzanti, a pH bilanciato e a basso contenuto di alcool.
- Usare barriere protettive es. un velo di liquido protettivo, pellicole trasparenti, idrocolloidi o cuscinetti in poliuretano protettivi per ridurre le lesioni da frizione.

La cute umida e fragile è maggiormente soggetta a lesioni da frizione e strappo, in particolare modo durante le operazioni di detersione. La cute umida tende ad aderire alle lenzuola, potenziando la possibilità di lacerarsi durante la loro rimozione. Inoltre, è più suscettibile alle irritazioni, alle eruzioni cutanee ed alle infezioni da candida. Quando la sorgente di umidità non può essere tenuta sotto controllo, si raccomanda l'uso di barriere protettive e prodotti assorbenti l'umidità. Cuscini assorbenti, indumenti e slip dovrebbero essere cambiati, una volta saturi di umidità, invece di aspettare che la loro capacità assorbente venga superata. Questi prodotti non dovrebbero interferire con nessuna superficie, volta a ridistribuire la pressione, quando vi è sopra il paziente. Quando la cute è umida a causa della sudorazione, si raccomanda l'uso di lenzuola di cotone per favorire l'evaporazione, l'areazione della cute e una sua più rapida asciugatura. Si raccomandano sostituzioni frequenti della maggior parte delle lenzuola per mantenere la cute asciutta e integra. La gestione efficace della continenza del paziente costituisce una componente essenziale della cura della cute. In uno studio randomizzato controllato, esaminando i risultati ottenuti con un esercizio e con un intervento per la continenza, finalizzati a mantenere la cute sana, ha trovato che l'intervento aveva migliorato in modo significativo il risultato misurato nella incontinenza urinaria e fecale, nell'attività

fisica e dell'umidità cutanea dei soggetti sottoposti a tali interventi in rapporto al gruppo controllo; ma che nonostante ciò, i miglioramenti dell'integrità della cute erano limitati ad aree specifiche del corpo come dorso e area perineale (Bates-Jenses, Alessi, AL Samarrai& Schnelle, 2003).
Per trattare l'incontinenza, considerare l'uso di un dispositivo di raccolta dei fluidi, per esempio condom, pannoloni o un sistema di sacche per la raccolta di urina/feci per proteggere la cute. Qualora l'incontinenza urinaria abbia contribuito o possa contribuire allo sviluppo di Ldp, può essere necessario il posizionamento di un catetere vescicale a breve termine.

- Valutare e gestire l'eccessiva umidità cutanea legata ai fluidi corporei (urine, feci, sudore, essudato della ferita chirurgica, saliva ecc.
- Detergere delicatamente la cute in caso di contaminazione
- Evitare frizioni durante la detersione facendo uso di uno spray detergente perineale o di un panno morbido.
- Ridurre al minimo l'esposizione della cute all'umidità eccessiva. Quando l'umidità non può essere controllata, usare cuscinetti assorbenti, indumento o slip che assorbano l'umidità mantenendo così la cute asciutta. Sostituire cuscini e lenzuola quando umidi.
- Usare agenti topici che fungano da barriera protettiva contro l'umidità.
- Se all'interno di un'area cutanea umida c'è un'irritazione della cute, consultare il medico per valutare la lesione e intraprendere un trattamento topico.
- Stabilire ove possibile un programma di svuotamento della vescica e dell'intestino.

4.2.3 NUTRIZIONE

Esiste una forte relazione tra stato nutrizionale (idratazione compresa) e sviluppo di Ldp. La nutrizione gioca un ruolo importante nella prevenzione e nel mantenere l'integrità della cute. Fattori specifici, significativamente associati allo sviluppo delle lesioni, sono alterati da una nutrizione inadeguata e da una ridotta assunzione di nutrienti. Lo stato nutrizionale influenza l'integrità della cute e delle strutture di supporto (NPUAP/EPUAP/PPPIA 2019). Carenze vitaminiche e di oligoelementi possono predisporre il paziente a un aumento di rischio di danno da pressione. L'intervento nutrizionale inizia con lo screening e la valutazione nutrizionale. L'obbiettivo è di assicurarsi che l'introito giornaliero sia adeguato a mantenere o migliorare lo stato nutrizionale. Una valutazione nutrizionale dovrebbe essere eseguita all'ingresso in un nuovo ambiente di cura e in caso di modificazioni delle condizioni del soggetto che possano aumentare il rischio di malnutrizione. Uno

screening e una valutazione dettagliata possono essere di beneficio e si incoraggia il ricorso al consulto di un dietista. La valutazione dovrebbe includere: peso attuale e usuale; storia di aumento/perdita di peso involontaria; assunzione nutrizionale confrontata con il fabbisogno (inclusa la necessità di proteine, calorie e fluidi); appetito; situazione dentale; difficoltà di masticazione e deglutizione; abilità personale ad autoalimentarsi; storia clinica/chirurgica che possa influenzare l'assorbimento del cibo; interazione farmaci/cibo; fattori psico-sociali (situazione finanziaria, preferenze alimentari) e influenze culturali di stile di vita. È essenziale assicurarsi che la persona possa tollerare e/o gestire la dieta raccomandata. Si consiglia il consulto di un logopedista per valutare la deglutizione in situazioni in cui l'indagine nutrizionale indichi difficoltà a masticare o deglutire.

Si dovrebbe monitorare i parametri di laboratorio per identificare lo stato nutrizionale e l'impatto degli interventi. Nessun singolo parametro o combinazione di parametri è stato dimostrato in grado di predire accuratamente il rischio di sviluppare un'ulcera da pressione, ciò nonostante, dovrebbero essere presi in considerazione i parametri standard della situazione relativa a sieroalbumina, transferrina e pre-albumina. Bassi valori di sieroalbumina possono essere indicativi di patologia cronica (renali o epatiche) più che rappresentare lo stato nutrizionale complessivo e a causa della sua emivita di 20 giorni. La pre-albumina, deputata al trasporto degli ormoni tiroidei e della vitamina A nel sangue, con un'emivita di 2-3 giorni, è più rappresentativa delle riserve proteiche attuali del soggetto, pertanto, la misura della sua concentrazione in circolo fornisce informazioni più rapide in caso di condizioni cliniche acute. La misura della prealbumina viene eseguita con maggiore frequenza per valutare lo stato nutrizionale del paziente. Anche una bassa conta di linfociti totali costituisce anch'essa un segno di malnutrizione proteico-calorica. (MedlinePlus: National Library of Medicine. Prealbumin blood test 2021, MedlinePlus: National Library of Medicine. Albumin blood test 2021).

Due studi di coorte prospettici documentano il ruolo che il deficit di calorie, proteine e ferro gioca nello sviluppo di Ldp. Il National pressure ulcer advisory panel raccomanda che i pazienti con Ldp sottopeso o con calo ponderale ricevano un abbondante integrazione proteico calorica. In merito all'introito proteico-calorico richiesto in soggetti con Ldp, si raccomanda 35-40 Kcal/Kg di peso corporeo/die per le calorie totali e 1.0-1.5 g proteine/Kg di peso corporeo/die per le proteine. Non vi è evidenza che supporti la pratica della integrazione di vitamina C e zinco per prevenire le ulcere da pressione. J Nutr Health Agin 2016 hanno condotto uno studio RCT multicentrico su 39 pazienti per valutare l'effetto della integrazione nutrizionale sull'introito dietetico e sullo sviluppo di Ldp in pazienti anziani critici. Un gruppo sottoposto ad integrazione nutrizionale, in aggiunta alla normale dieta, ha ricevuto due supplementi orali al giorno. L'integrazione nutrizionale è risultata associata a un ridotto rischio di incidenza di Ldp.

Una valutazione nutrizionale con interventi appropriati dovrebbe essere implementata all'ingresso di ogni nuovo ambiente assistenziale e quando mutano le condizioni di un assistito e se si sospetta un deficit nutrizionale:

- Richiedere un consulto di un dietista.
- Indagare i fattori che compromettono un'assunzione dietetica apparentemente adeguate (specialmente l'assunzione di proteine e calorie) e offrire all'assistito un'integrazione alimentare.
- Pianificare e implementare un supporto dietetico e/o programma nutrizionale sostitutivo per individui con nutrizione compromessa.
- Se l'assunzione dietetica permane inadeguata, considerare di intervenire con forme di nutrizione alternative.
- Si dovrebbe prendere in considerazione un supplemento nutrizionale per ammalati anziani con patologie critiche.

Il National Institute for Health and Care Excellence (2017) afferma che un'adeguata valutazione del rischio di sviluppo di ulcere da pressione, compreso il ruolo della malnutrizione, migliora l'assistenza. Un'alimentazione adeguata è vitale per la prevenzione delle ulcere da pressione e la malnutrizione può ostacolare la guarigione quando le ulcere da pressione si sono sviluppate. Il rischio di malnutrizione dovrebbe essere valutato con uno strumento riconosciuto, come il Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), e dovrebbero essere elaborati piani di trattamento adeguati per i pazienti identificati come a rischio di malnutrizione per migliorare il loro stato nutrizionale.

Il '*MUST*' è uno strumento di screening in cinque fasi per identificare adulti malnutriti, a rischio di malnutrizione (sottonutrizione) od obesi.

La malnutrizione correlata alla malattia è comune tra i pazienti ospedalizzati ed è associata a esiti negativi per la salute, come aumento del rischio di ulcere da pressione, durata della degenza ospedaliera e riammissione in ospedale, con conseguente aumento dei costi sanitari e maggiore rischio di mortalità (Clin Nutr,2017). Per identificare rapidamente i pazienti a rischio, lo screening della malnutrizione utilizzando strumenti di screening convalidati è il primo passo cruciale nel processo di cura nutrizionale, che precede un'ulteriore valutazione per la diagnosi, l'intervento e il monitoraggio della malnutrizione (Am Med Dir Assoc, 2014). È importante sottolineare che, come

menzionato da ESPEN nelle loro linee guida sulla terminologia clinica della nutrizione, il rischio di malnutrizione determinato da strumenti di screening convalidati è considerato una condizione in sé ed è anche associato a esiti clinici peggiori (Clin Nutr, 2019).

Il Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) è uno strumento di screening ampiamente utilizzato per rilevare il rischio di malnutrizione negli adulti in tutte le strutture sanitarie (Br J Nutr, (2004). Il MUST è rapido e facile da usare nella pratica clinica quotidiana e ha probabilmente contribuito a una migliore assistenza per i pazienti a rischio di malnutrizione (Nutrition, 2017).

Secondo l'assistenza standard, lo screening della malnutrizione viene eseguito utilizzando il MUST entro 24 ore dal ricovero in ospedale da un'infermiera o un assistente nutrizionale (Richtlijn ondervoeding: herkenning, diagnosestelling en behandeling van ondervoeding bij volwassenen 2017). Il punteggio MUST si basa su tre item riguardanti BMI (punteggio 0–2), perdita di peso (punteggio 0–2) e nessun apporto nutrizionale dovuto a malattia acuta (punteggio 0–2). Sulla base del punteggio MUST, i pazienti sono stati classificati come a basso rischio (punteggio MUST 0), rischio medio (punteggio MUST 1) o alto (punteggio MUST ≥2) di malnutrizione.

L'uso routinario di protocolli di screening per l'identificazione precoce e la conseguente gestione di interventi appropriati è utile per prevenire il rischio di malnutrizione, che consente l'intercettazione precoce dei bisogni nutrizionali e fornisce risultati clinici migliori e costi sanitari ridotti [Clin Nutr,2017). In particolare, il Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) è stato sviluppato per gli adulti in tutti i contesti assistenziali. MUST è semplice, veloce da applicare e ha dimostrato un'eccellente affidabilità nonché un accordo da discreto a eccellente per quanto riguarda l'individuazione della malnutrizione rispetto ad altri strumenti (Nutrition, 2020). MUST è stato progettato per rilevare la malnutrizione proteica-energetica e il rischio di sviluppare la malnutrizione. Se non è possibile ottenere l'altezza e il peso dell'individuo utilizzando un metodo standard e diretto, vengono utilizzate misurazioni alternative per calcolare o stimare l'IMC. In particolare, se non è possibile misurare l'altezza in piedi (SH), allora è possibile stimarla utilizzando misurazioni di altri segmenti corporei (cioè altezza del ginocchio [KH] e lunghezza dell'ulna [UL]) in equazioni specifiche. Allo stesso modo, quando non è possibile ottenere il peso dell'individuo, l'IMC può essere stimato utilizzando la misurazione della circonferenza media del braccio (MUAC).

'Malnutrition Universal Screening Tool'

(Strumento di screening universale della malnutrizione)

BAPEN
www.bapen.org.uk

MAG
Malnutrition Advisory Group
A Standing Committee of BAPEN

Numero di registrazione della BAPEN 1023927 www.bapen.org.uk

Fase 1 + Fase 2 + Fase 3

Fase 1 — Punteggio IMC

IMC kg/m²	Punteggio
>20 (>30 Obeso)	= 0
18.5-20	= 1
<18.5	= 2

Se è impossibile ottenere l'altezza e il peso, vedere il retro per misure alternative e uso di criteri soggettivi

Fase 2 — Punteggio del calo di peso

Calo di peso non programmato nei 3-6 mesi precedenti

%	Punteggio
<5	= 0
5-10	= 1
>10	= 2

Fase 3 — Punteggio dell'effetto di malattie acute

Se il paziente è affetto da malattia acuta e non vi **è** stato o è probabile che non vi sia alcun apporto nutrizionale per >5 giorni

Punteggio 2

È improbabile che l'effetto di malattie acute si applichi al di fuori dell'ospedale. Per ulteriori informazioni vedere il libretto esplicativo del 'MUST'

Fase 4

Rischio globale di malnutrizione

Addizionare i punteggi per calcolare il rischio globale di malnutrizione
Punteggio 0 Rischio basso Punteggio 1 Rischio medio Punteggio 2 o superiore Rischio alto

Fase 5

Linee guida gestionali

0
Rischio basso
Cure cliniche di routine

- Ripetere lo screening
  Ospedale – una volta alla settimana
  Case di cura – una volta al mese
  Comunità – una volta all'anno
  per gruppi speciali
  ad es. soggetti >75 anni

1
Rischio medio
Monitorare

- Documentare l'apporto alimentare per 3 giorni
- Se adeguato – attenzione clinica limitata, ripetere lo screening
  - Ospedale – una volta alla settimana
  - Casa di cura – almeno una volta al mese
  - Comunità – almeno ogni 2-3 mesi
- Se non adeguato, attenzione clinica; seguire le politiche locali, stabilire obiettivi, migliorare e aumentare l'apporto nutrizionale globale, monitorare e riesaminare regolarmente il programma terapeutico

2 o più
Rischio alto
Trattare*

- Inviare al dietista, all'équipe di supporto nutrizionale o attuare le politiche locali
- Stabilire obiettivi, migliorare e aumentare l'apporto nutrizionale globale
- Monitorare e riesaminare il programma di cura Ospedale – una volta alla settimana
  Casa di cura – una volta al mese
  Comunità – una volta al mese

* A meno che non sia previsto un effetto nocivo o non sia previsto alcun beneficio dal supporto nutrizionale, come nel caso di morte imminente.

Tutte le categorie di rischio:

- Trattare le condizioni sottostanti e fornire aiuto e consigli sulle scelte alimentari, sugli alimenti e le bevande da assumere, quando necessario.
- Registrare la categoria di rischio di malnutrizione
- Registrare la necessità di diete speciali e seguire le politiche locali.

Obesità:

- Registrare la presenza di obesità. Per i soggetti con condizioni sottostanti, esse devono generalmente essere controllate prima del trattamento dell'obesità.

Rivalutare i soggetti identificati come a rischio quando si spostano da una struttura sanitaria a un'altra.

Vedere il libretto esplicativo del 'MUST' per ulteriori dettagli e il rapporto 'MUST' per prove a supporto.

© BAPEN

Un altro strumento pratico per valutare l'assunzione dietetica dei pazienti ospedalizzati è la scala visiva dell'assunzione di cibo. Da un recente studio condotto fra aprile 2017 e luglio 2019 su un campione di 94 pazienti, con lo scopo di valutare se la Food Intake Visual Scale (FIVS) potesse essere utilizzata nella pratica clinica per misurare l'assunzione di cibo. I risultati di questo studio dimostrano e affermano che la FIVS può essere implementata nella pratica clinica per misurare l'assunzione di cibo nei pazienti, perché è un metodo non invasivo, a basso costo, rapido, affidabile e facile per ottenere dati al letto del paziente.

L'assunzione di cibo è stata valutata attraverso FIVS, che consiste in immagini di quattro piatti di cibo a livelli diversi di consumo: "circa tutto", "metà", "un quarto" o "niente". I pazienti con una minore assunzione di cibo secondo le categorie FIVS avevano anche una minore assunzione media di energia e macronutrienti: i pazienti che mangiavano "quasi tutto" (n = 49, 52,1%) hanno consumato una media di 1526,58 ± 428,27 kcal/giorno, i pazienti che mangiavano "metà" (n = 16, 17%) ha consumato una media di 1282,08 ± 302,83 kcal/die, i pazienti che mangiavano "un quarto" (n = 25, 26,6%) hanno consumato una media di 978,96 ± 468,81 kcal/die e i pazienti che mangiavano "nulla" (n = 4, 4,3%) ha consumato una media di 353,59 ± 113,16 kcal/giorno (P < .001).

Se hai mangiato meno della metà del tuo pasto, spiegaci il motivo: (segna tutte le pertinenti)

1- Non mi è piaciuto il tipo di cibo offerto;
2- Non mi piaceva l'odore/sapore del cibo;
3- Il cibo non corrispondeva alle mie preferenze culturali/religiose;
4- Il cibo era troppo caldo;
5- Il cibo era troppo freddo;
6- A causa di allergie/intolleranze alimentari;
7- Non avevo fame in quel momento;
8- Non ho il mio solito appetito;
9- Ho problemi a masticare/deglutire;
10- Normalmente mangio meno di quello che è stato servito;
11- Avevo nausea/vomito;
12- Ero troppo stanco;
13- Non posso mangiare senza aiuto;
14- Non mi è stato permesso di mangiare;
15- Ho avuto un esame, un intervento chirurgico o un test e ho saltato il pasto;
16- Non ho ricevuto cibo richiesto;
17- Informazione non disponibile.

4.2.4 MOBILIZZAZIONE E RIPOSIZIONAMENTO

Si ritiene che una delle ragioni principali per lo sviluppo di piaghe da decubito, sia la pressione prolungata sulla pelle e la pressione combinata con la forza di taglio. La pressione porta ad una compressione dei vasi sanguigni, alla riduzione della perfusione di ossigeno con ischemia locale e, di conseguenza, alla formazione di necrosi. Per evitare pressioni prolungate, i pazienti a rischio devono essere regolarmente messi in posizioni diverse. Le tecniche coinvolte nel posizionamento, nella rotazione o nel trasferimento del paziente costituiscono una componente importante dell'implementazione del trattamento. I soggetti non dovrebbero mai essere sollevati strisciando sulla superficie poiché questa operazione aumenta il rischio di danno da frizione e taglio. La maggior parte delle lesioni da frizione possono essere evitate con tecniche adeguate.

Movimenti volontari e involontari del soggetto possono causare lesioni da frizione, specialmente su gomiti e talloni. L'utilizzo di dispositivi atti a minimizzare il contatto tra le superfici (incluse le lenzuola) può ridurre la potenziale incidenza di lesioni. Usare dispositivi di mobilizzazione quali traverse, lenzuola, trapezi o dispositivi di sollevamento manuali o elettrici che riducano il rischio di lesioni cutanea. Dopo l'uso i dispositivi di mobilizzazione, le imbracature, le lenzuola ecc.… non dovrebbero essere lasciati sotto il paziente una volta a riposizionamento avvenuto perché questi oggetti agiscono come fonte di pressione (NPUAP/EPUAP/PPPIA 2019). I dispositivi di rotazione e riposizionamento dovrebbero essere usati in modo appropriato al fine di minimizzare il danno causato dalle forze di taglio e frizione. Tutto il personale dovrebbe essere istruito in merito alle corrette tecniche di mobilizzazione e gestione degli assistiti.

Un appropriato posizionamento dei soggetti costretti a letto e/o sulla sedia è finalizzato a ridurre la pressione e a permettere un'adeguata perfusione tissutale. Le linee giuda correnti e altre revisioni della letteratura supportano la necessità di posizionare l'assistito costretto a letto/carrozzina in modo tale da consentire una riduzione ottimale della pressione.

È richiesta una meticolosa attenzione nel posizionare l'assistito sulla sedia in modo efficace, poiché una postura scorretta o delle superfici inappropriate possono innescare elevate pressioni dell'interfaccia e forze di taglio. Per i pazienti a rischio elevato, evitare di mantenerli a lungo in posizione seduta, meno di due ore (NPUAP/EPUAP/PPPIA 2019) e dotarli di sedie e letti con superfici a riduzione/scarico della pressione. Inoltre, i soggetti costretti in carrozzina dovrebbero usare uno specchio per ispezionare aree cutanee che non sono in gradi di ispezionare direttamente o pregare altre persone di ispezionarle per loro. La posizione seduta raccomandata include una sedia leggermente inclinata indietro con un supporto per i piedi e braccioli, i piedi non dovrebbero mai essere lasciati privi di appoggio (Braden2001). È importante consultarsi col team interdisciplinare, in

particolare col terapista occupazionale o fisioterapista, per valutare la posizione seduta e i necessari adattamenti.

La valutazione di ausili o dispositivi atti a migliorare la posizione seduta dovrebbe essere condotta da professionisti esperti con una conoscenza specifica della materia. (NPUAP/EPUAP/PPPIA 2019).

Un'altra cosa da fare è istituire un programma di riabilitazione, se coerente con gli obbiettivi complessivi del piano di cura e con la possibilità di migliorare la mobilità e lo stato di attività del soggetto. L'immobilità e l'inattività sono state associate alla comparsa di lesioni di maggiori dimensioni, ed i soggetti costretti a letto/sulla sedia sono a più alto rischio di sviluppare Ldp. Ricercatori vari hanno riferito che l'esecuzione di esercizi di mobilizzazione attiva e passiva promuove l'attività fisica e riduce gli effetti della pressione sui tessuti. Esercizi fisici, deambulazione, posizionamento accurato del paziente, rinforzo della muscolatura e incremento della mobilità costituiscono strumenti di ausilio nella profilassi delle Ldp (National Pressure Ulcer Advisory Panel 2019).

Per soggetti costretti a letto:

- utilizzare un approccio interdisciplinare per la pianificazione della cura;
- usare dispositivi per rendere il paziente autonomo nelle azioni di posizionamento, sollevamento e spostamento (es trapezio, alza persone, spondine del letto);
- riposizionare l'assistito almeno ogni due ore o con maggiore frequenza se il soggetto e a rischio elevato;
- usare cuscini o cunei di schiuma viscoelastica per evitare contatti fra le prominenze ossee.
- usare ausili che scaricano completamente la pressione sui talloni e sulle prominenze ossee dei piedi (es. cuscino e archetto alza lenzuola).
- si raccomanda una rotazione di 30°su ogni lato alternativamente per evitare un appoggio diretto sul trocantere;
- ridurre le forze di taglio mantenendo la testa del letto il meno sollevata possibile compatibilmente con le condizioni e restrizioni cliniche. Si raccomanda un sollevamento non superiore a 30°;
- usare dispositivi di sollevamento per evitare di trascinare l'assistito durante i trasferimenti ed i cambi di posizione.
- non usare dispositivi a ciambella o prodotti che localizzino la pressione in altre aree.

Per soggetti costretti sulla sedia:

- Utilizzare un approccio interdisciplinare per la formulazione del piano di cura.
- Effettuare spostamenti del peso dell'assistito ogni 15 minuti, se possibili.
- Riposizionare l'assistito almeno ogni ora se non è in grado di spostare il peso.

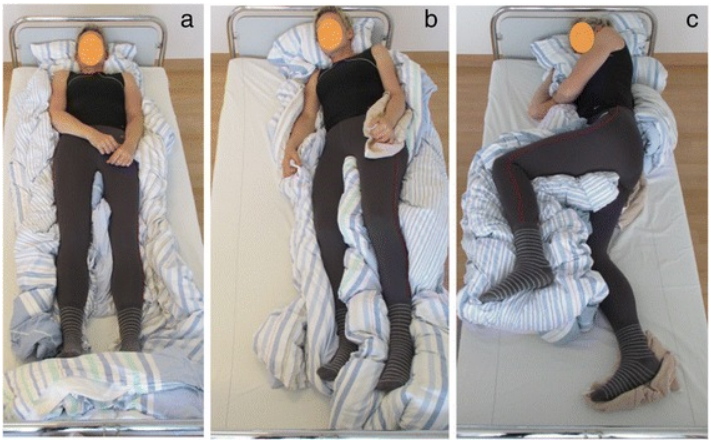
- Usare dispositivi atti a ridurre la pressione per le superfici su cui si siede il soggetto.
- Non usare dispositivi a ciambella o prodotti che localizzino la pressione in altre aree.
- Considerare allineamento posturale, distribuzione del peso, equilibrio, stabilità, sostegno dei piedi e riduzione della pressione durante il posizionamento dell'assistito sulla sedia o sulla sedia a rotelle.
- Fare riferimento al terapista occupazionale/fisioterapista (OT/PT) per la valutazione della postura seduta e per gli eventuali adattamenti in caso di bisogni particolari.

Un posizionamento scrupoloso e accurato della persona allettata può ridurre di molto la pressione sulle prominenze ossee più esposte a rischio di lesione. Lo studio LiN conferma questa tesi.

Lo scopo di questo studio pilota era quello di esaminare la distribuzione della pressione di individui sani posizionati in posizione neutrale (LiN) o in posizione convenzionale (CON). Quattro partecipanti sani sono stati posizionati in posizione supina, sdraiata lateralmente a 30° e sdraiata lateralmente a 90° sia in LiN che in CON. La raccolta dei dati è avvenuta a dicembre 2015; Mille sensori di pressione in un materasso hanno consentito una rappresentazione visiva della pressione bassa, media e alta su uno schermo. Questa presentazione è stata elaborata da Photoshop per contare i pixel che rappresentano la superficie di pressione totale del supporto e l'intensità della pressione. LiN ha mostrato, in media, una superficie più piccola con pressione misurabile rispetto a CON (46.293 contro 64.090 pixel). Le aree di media pressione erano comparabili. Le aree medie di bassa e alta pressione erano entrambe più piccole in LiN rispetto a CON (bassa: 8315 contro 22.790 pixel; alta: 3744 contro 7277 pixel). I risultati di questo studio pilota indicano che LiN è adatto per la profilassi delle lesioni da decubito perché LiN ha mostrato una superficie di supporto inferiore e una pressione massima inferiore rispetto a CON.

La Posizione convenzionale (CON) viene eseguita trasformando i pazienti in diverse posizioni come supino, sdraiato di lato a 30°, sdraiato di lato a 90° o sdraiato prono. Convenzionalmente, durante il posizionamento gli infermieri si concentrano sul posizionamento dei materiali di supporto in parti specifiche del corpo (p. es., dietro, sotto la gamba). A causa della gravità il corpo si adatta al materasso e l'effetto che questo ha sull'allineamento delle parti del corpo è accettato. Possono verificarsi spazi vuoti. Il materiale di supporto deve essere utilizzato con moderazione. Fig. 1: Una donna sana posizionata nelle posizioni CON utilizzate in questo studio **a**) supina, **b**) sdraiata a 30° di lato e **c**) sdraiata a 90° di lato.

Una possibile soluzione alternativa è Positioning in Neutral (Lagerung in Neutralstellung, LIN), un concetto di posizionamento sviluppato alcuni anni fa. Inizialmente, questo metodo è stato sviluppato per i pazienti con danno al sistema nervoso centrale; al giorno d'oggi è sempre più utilizzato per pazienti immobili con altri sintomi e disturbi. Fig. 2: Una donna sana posizionata nelle posizioni LiN utilizzate in questo studio: **a**) supina, **b**) sdraiata a 30° e **c**) sdraiata a 90°.

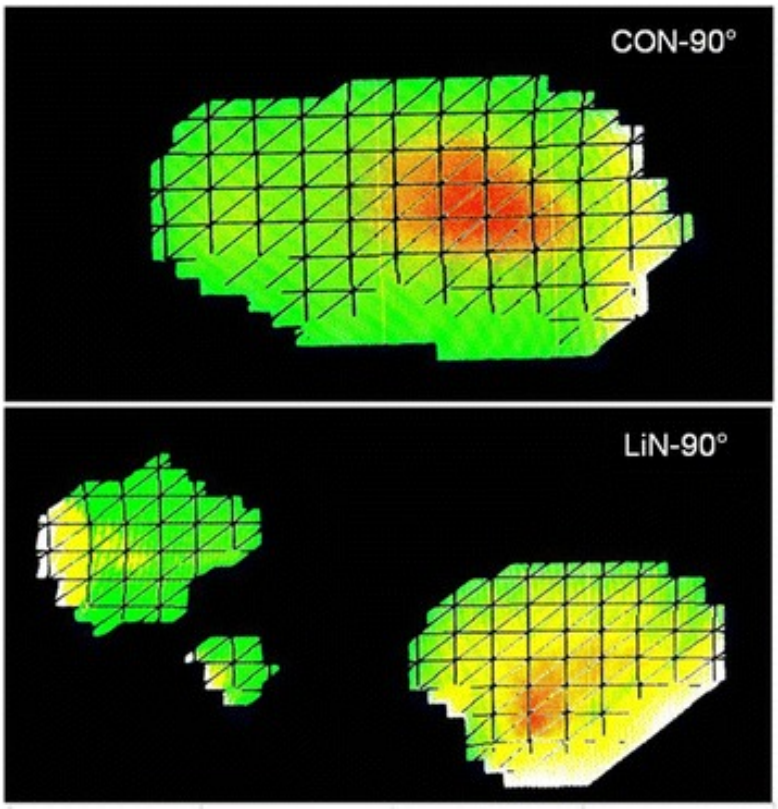


L'attenzione all'allineamento delle parti del corpo è il principio base dell'approccio LiN. I giunti sono posizionati nel modo più neutro possibile. Un'articolazione è neutra quando non è flessa, estesa, abdotta, addotta o ruotata. Lo scopo è evitare l'eccessivo allungamento e l'accorciamento dei muscoli. Ad esempio, in posizione supina, prona e sdraiata di lato a 30° la postura sembra quella di una persona in piedi fintanto che il paziente non ha contratture. Ruotata di 90° di lato una o entrambe le gambe sono flesse ma si evitano abduzione, adduzione e rotazione. Tutte le parti del corpo sono sostenute contro l'influenza della gravità. I segmenti del corpo paretico, indipendentemente dal tono alto o basso, vengono stabilizzati con tecniche speciali per normalizzare il tono. Gli spazi vuoti dovrebbero essere evitati e quindi riempiti. Per seguire questi principi è necessario un numero sufficiente di coperte e cuscini. Di conseguenza, il materiale offre una base di supporto molto più ampia rispetto a CON. Il peso del corpo è distribuito equamente. Le aree ad alto rischio di sviluppare ulcere da decubito come i talloni, l'ischio e l'osso sacro sono esposte a una pressione inferiore rispetto a CON. Ogni posizione usata convenzionalmente può essere convertita da CON a LiN.

Grazie a questo studio multicentrico randomizzato controllato, è stato dimostrato che il LiN porta a una migliore mobilità passiva delle anche e delle spalle dei pazienti rispetto al posizionamento convenzionale (CON). Inoltre, LiN è stato percepito come sostanzialmente più confortevole di CON [Dtsch Arztebl Int. 2015]. Né LiN né CON hanno modificato il polso, la pressione sanguigna o la frequenza respiratoria dei pazienti [JClin Nurs. 2015]. In LiN, tutte le parti del corpo vengono portate, per quanto possibile, in una posizione zero neutra e stabilizzate mediante tecniche speciali, in modo che non si disallineino per gravità. A tale scopo è necessario più materiale di posizionamento rispetto a CON. Le parti del corpo sono supportate uniformemente senza lasciare spazi vuoti. In LiN c'è una superficie totale su cui è distribuito il peso del paziente maggiore rispetto a CON. Lo scopo di questo

studio pilota era di indagare se LiN, rispetto a CON, porta a una pressione di supporto totale inferiore e in particolare ad aree più piccole di alta pressione. Dai dati ottenuti è emerso che LiN è adatto per la profilassi di prevenzione delle lesioni da decubito perché LiN ha mostrato una superficie di supporto inferiore e una pressione massima inferiore rispetto a CON. L'uso di LiN dovrebbe essere preferito rispetto all'uso di CON a causa della diminuzione della pressione esercitata sul corpo, un importante fattore di rischio per lo sviluppo di piaghe da decubito.

La tabella sottostante mostra il numero totale di pixel per categoria. Misurazione della pressione di un partecipante sdraiato di lato a 90°. L'immagine è stata elaborata in Photoshop in modo che vengano mostrate solo le aree con bassa pressione (pixel verdi), media pressione (pixel gialli) e alta pressione (pixel rossi). Le aree senza pressione non vengono visualizzate.



	green	yellow	red
CON	54862	39073	6618
LiN	10615	18386	233

4.2.5 AUSILI ANTIDECUBITO

I pazienti a rischio di sviluppare una Ldp non dovrebbero rimanere su un materasso standard. Si dovrebbe usare un materasso sostitutivo con una bassa pressione all'interfaccia, come un materasso di schiuma viscoelastica ad alta densità.

Una revisione sistematica condotta da Cullum e al (2004) ha esaminato quanto le superfici che scaricano la pressione riducano l'incidenza di Ldp rispetto alle superfici di supporto standard e comparandole l'una all'altra, ha preso in rassegna la diversa efficacia di ogni superficie scarica-pressione nel prevenire le Ldp. Si è concluso, dai 41 studi randomizzati controllati inclusi nella revisione, che, per i soggetti a rischio elevato di Ldp, dovrebbe essere preso in considerazione l'uso di un materasso di schiuma viscoelastica più specifico (a bassa pressione all'interfaccia) rispetto al materasso ospedaliero standard. I materassi ospedalieri standard sono stati ripetutamente sorpassati da una varietà di materassi e sovra materassi di schiuma viscoelastica, a bassa pressione e da letti e materassi scarica-pressione di "nuova tecnologia" (higher-tech) per la prevenzione delle Ldp.

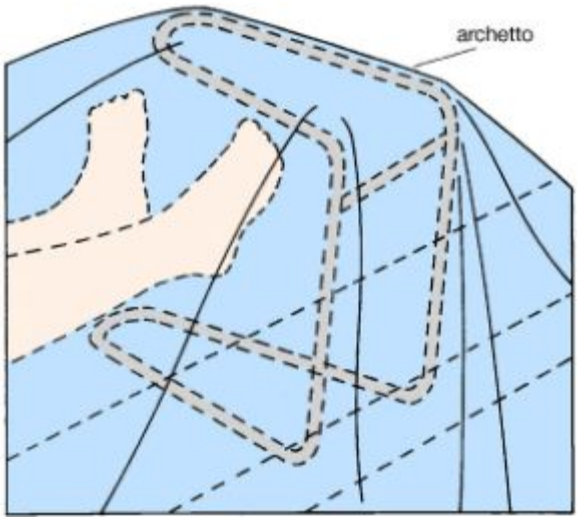
Gli assistiti a rischio molto elevato di sviluppare Ldp possono trarre beneficio da un materasso a pressione alternata o da atri sistemi a pressione ridistribuita di "nuova tecnologia" (NPUAP/EPUAP/PPPIA 2019). I dispositivi a pressione alternata generano un'interfaccia a pressione alternata alta e bassa tra il corpo e la superficie di contatto (letto), solitamente alternando gonfiamento e sgonfiamento di celle riempite di aria. Questi dispositivi sono disponibili come sovra materasso e come materassi sostitutivi mono/multistrato. La revisione sistematica condotta da Cullum e al. (2004) indica che i meriti relativi ai dispositivi di nuova tecnologia a bassa pressione costante e a pressione alternata per la prevenzione sono più efficaci di un materasso standard.

Questa è una tipologia di prevenzione per un paziente ad alto rischio, per cui è raccomandato un materasso antidecubito formato da 15-20 cuscini d'aria indipendenti, posti su una base fluttuante, che si gonfiano e sgonfiano alternativamente, in un ciclo di 10 minuti, anche parzialmente in quanto un sensore calibra la pressione di contatto in funzione del peso e della postura del paziente. Il suo funzionamento può essere statico o dinamico. Nel funzionamento dinamico le celle si sgonfiano in maniera alternata ad eccezione di quelle della zona della testa. Nel funzionamento statico tutte le celle sono permanentemente gonfie. Si usa durante gli interventi di nursing o in caso di lesioni spinali o fratture scomposte per le quali non è indicato alcun movimento. È possibile rimuovere le celle in corrispondenza dei talloni per evitare la formazione di piaghe da decubito ai talloni.

Inoltre, attraverso i microfori presenti nel tessuto del materasso viene emessa costantemente aria tiepida che impedisce la formazione di umidità tra la superficie di contatto e la cute evitandone la macerazione, garantendo una miglior vasodilatazione superficiale ed evitando la formazione di lesioni da decubito.

Ci sono anche gli archetti alza coperte che evitano il contatto diretto delle lenzuola e delle coperte con il paziente evitando così di gravare con il loro peso sugli arti.

Il solleva coperte è una struttura a forma di archetto composta da due tubi in alluminio facilmente smontabile. Dona sollievo, impedendo a lenzuola e coperte di entrare in contatto con le zone del corpo doloranti ed evita lesioni alle dita dei piedi.



4.2.6 TRATTAMENTO PREVENTIVO

Le medicazioni avanzate non sono solo l'arma vincente per la cura delle Ldp ma sono anche un alleato efficace nella prevenzione. Le medicazioni in idrocolloide sono ideali per la prevenzione in quanto creano una barriera sulla cute fragile che la preserva dalle forze di frizione e di taglio che si generano durante l'appoggio su una superficie. Oltre a creare un impedimento fisico alla pressione, le medicazioni idrocolloidali creano un ambiente umido che mantiene idratata la cute impedendogli di seccarsi ed essere più fragile. È importante che queste medicazioni siano perfettamente conformabili alla zona in cui vogliamo prevenire una lesione, per questo esistono anche medicazioni idrocolloidi sagomate per il tallone e medicazioni formate da cuscinetti concentrici e asportabili.
Le medicazioni in poliuretano sono utilissime per la prevenzione delle piaghe da decubito grazie alla natura stessa del poliuretano. Esistono medicazioni in schiuma di poliuretano che vanno a creare un "effetto cuscinetto" nella zona da proteggere e medicazioni in pellicole di poliuretano che, essendo più sottili, proteggono la cute dalla frizione con la superficie di appoggio. Anche in questo caso esistono medicazioni in poliuretano sagomate per la critica zona del tallone. (Adv Wound Care New Rochelle, 2020)
Inoltre, per la prevenzione e la protezione della cute possono essere utilizzate anche creme ad azione idratante a base di acido ialuronico che mantiene integro il film idrolipidico della cute rendendo il tessuto più resistente alle lesioni. Ci sono poi le creme protettive che creano un "effetto barriera" sulla pelle proteggendola dalle aggressioni esterne e Medicazione a base di acidi grassi essenziali, polinsaturi e iperossigenati di origine vegetale per l'efficace prevenzione ed il trattamento delle lesioni da pressione di I stadio favoriscono la microcircolazione sanguigna, riducono il rischio di ischemia e facilitano il rinnovamento delle cellule epidermiche, aumentando la resistenza cutanea contro gli agenti che causano ulcere da pressione. Allo stesso tempo proteggono dall'attrito, ricostruendo il film protettivo idrolipidico dell'epidermide, riducono la fragilità cutanea e ne prevengono la disidratazione. Accortezza importante, evitare di massaggiare sulle prominenze ossee. Recenti studi forniscono evidenze a supporto del fatto che i massaggi sulle prominenze ossee possono essere lesivi. In questi studi si è notato un rallentamento del flusso ematico cutaneo dopo il massaggio, un calo significativo della temperatura cutanea e la degenerazione del tessuto. Varie linee guida di pratica clinica supportano questa raccomandazione (NPUAP/EPUAP/PPPIA 2019).
Esistono inoltre polveri spray a base di argento che creano un film sulla cute che fornisce una barriera alla penetrazione microbica, e spray a base di idrogel che creano un ambiente umido sulla cute idratandola e proteggendola.

4.2.7 VALUTAZIONE DEL TRATTAMENTO DEL DOLORE

Il dolore è considerato il quinto parametro vitale ed è proprio per questo motivo che si richiede un approccio individualizzato, sistematico e documentato.
Un altro aspetto fondamentale da prendere in considerazione, il dolore un fattore che può portare a ridotta mobilità e attività dell'assistito affetto da patologie croniche. Ogni riduzione della mobilità causata da una tale sensazione dolorosa può incrementare il rischio di sviluppare Ldp. Allo stesso tempo, tuttavia, l'analgesia e i sedativi possono deprimere il sistema nervoso centrale. Ciò può determinare una riduzione dello stato di allerta, dell'attività e della mobilità, alterando la capacità individuale di rispondere efficacemente al dolore ischemico (Lindquist e al. 2003), quindi gli interventi per alleviare il dolore devono sempre essere combinati dalla contemporanea mobilizzazione del paziente.
Recenti studi suggeriscono che un processo di valutazione del dolore a due step possa avere utilità pratica. Inizialmente, la valutazione dovrebbe includere un'auto resoconto su presenza e livello di dolore, e se ci fosse dolore, si dovrebbe eseguire una valutazione più esauriente della qualità dello stesso. È necessaria una maggiore ricerca nell'area del dolore e sulla sua incidenza, come fattore di rischio, per prevenire lo sviluppo di Ldp.

4.2.8 EDUCAZIONE DEL PAZIENTE E DEL CAREGIVER (APP)

Dovrebbero essere strutturati e organizzati esaustivi programmi formativi per la prevenzione delle Ldp. Essi dovrebbero essere aggiornati periodicamente per incorporare nuove evidenze e tecnologie. I programmi dovrebbero essere diretti a tutti i livelli di assistenza compreso il malato, la famiglia o i caregivers. Tutto il personale dovrebbe ricevere una formazione rilevante sulla valutazione e la prevenzione delle Ldp. Il Royal college of nursing ha indicato vari studi che supportano il concetto che i programmi formativi possono ridurre l'incidenza e la prevalenza dello sviluppo di Ldp. Questi studi dichiarano che un approccio che assicuri un continuo della qualità, potrebbe sostenere che, una maggiore consapevolezza delle persone in merito alla valutazione e prevenzione del rischio attraverso un programma formativo coordinato e strutturato, ha maggiore possibilità di apportare benefici ai pazienti rispetto al non approntare nessun programma. Inoltre, varie linee guida di pratica clinica supportano l'intervento formativo per migliorare la prevenzione delle Ldp. Si è visto che in contesto di cura, l'esperienza dei soggetti abbrevia notevolmente la degenza ospedaliera. Quindi è essenziale fornire ai soggetti le conoscenze necessarie da applicare una volta rientrati a casa e nella loro comunità

e trasmettere loro queste conoscenze in maniera tale che risultino sensate e utili all'utente e al personale assistenziale. Individui a rischio di Ldp dovrebbero essere informati e educati sulla valutazione del rischio e delle strategie di prevenzione e questa educazione dovrebbe includere la famiglia e il restante personale assistenziale, dove appropriato. National Pressure Ulcer Advisory Panel indica che l'educazione del paziente/caregiver dovrebbe offrire informazioni in merito ai fattori di rischio personali per lo sviluppo di Ldp, sedi corporee a più elevato rischio di insorgenza, modalità per ispezionare la lesione cutanea e per riconoscere le alterazioni della cute, come curare la cute (inclusi i metodi volti ad scaricare/ridurre la pressione) e i luoghi in cui l'assistito o i familiari possono ricevere l'assistenza o consigli richiesti, evidenziando la necessità di una valutazione immediata da parte di un professionista della salute qualora appaiono segni di deterioramento cutaneo.

Di seguito un elenco delle procedure di formazione e le istruzioni per caregiver e paziente:

- Controllare i cambiamenti del corpo:

Controllare tutto il corpo, essere certi di dedicare un'attenzione speciale alle zone con sporgenze ossee. Ispezionare regolarmente la pelle, per individuare un problema al suo insorgere. Il controllo della pelle è la strada per individuare i segnali di allerta di un problema. Usare prodotti per la prevenzione su quelle aree che possono essere sottoposte a pressione.

- Cosa bisogna controllare?

Arrossamenti, vesciche, screpolature della pelle, eruzioni cutanee. Sentire il calore nelle zone arrossate con il dorso delle dita.

- Controllare ogni zona che può essersi precedentemente rotta e poi guarita da una sola volta, il tessuto cicatriziale si rompe facilmente.
- Con quale frequenza occorre ispezionare la cute?

Almeno due volte al giorno: è raccomandato ogni mattina e sera al momento di vestirsi e di spogliarsi. Controllare più frequentemente se aumenta il tempo in cui si sta seduti o coricati.
Si raccomanda di controllare ogni volta che si cambia posizione.

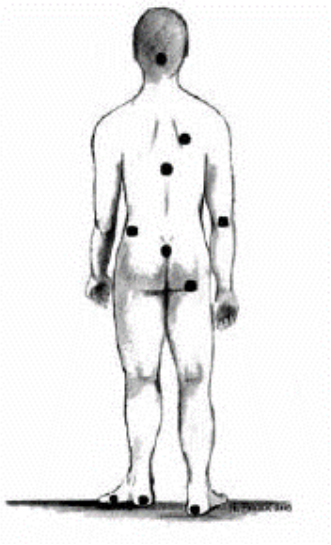
- Il caregiver può ispezionare la cute del proprio assistito, o lo stesso può auto ispezionarsi usando uno specchio con una impugnatura lunga.
- Quali parti controllare?

Controllare la fronte, la schiena ed i fianchi, inoltre controllare le aree che sono state pressate.

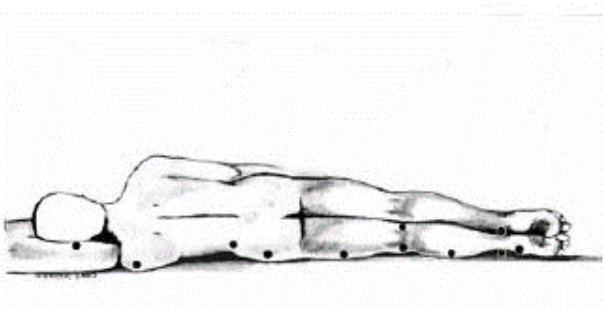
- Cosa fare se si nota un cambiamento?

Applicare una crema sulle zone arrossate (l'infermiere ti avrà mostrato quali sono le creme protettive da utilizzare). Farle vedere all'infermiere o al medico il più presto possibile, specialmente se il rossore non va via dopo che sono passati 15 minuti da quando è stata tolta la pressione.

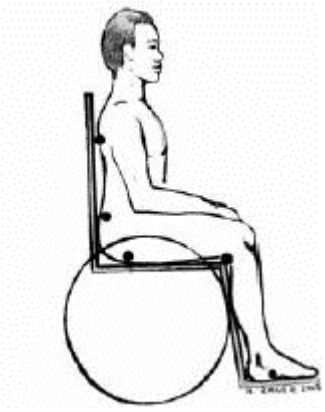
Non massaggiare la zona. Evitare, se possibile, di stare coricati o seduti sulle zone arrossate.



Se sei stato disteso sulla schiena osserva i cambiamenti in queste zone.



Se sei rimasto molto tempo nella stessa posizione osserva i cambiamenti in queste zone.



Se sei stato seduto osserva i cambiamenti in queste zone.

Gli assistenti informali svolgono un ruolo centrale nella prevenzione delle ulcere da pressione tra le persone anziane e disabili che vivono a casa. Gli studi evidenziano la scarsità di formazione sulle ulcere da pressione per i caregiver informali e suggeriscono che il rischio di ulcere da pressione è legato a livelli elevati di carico del caregiver.

Grazie a uno studio pilota è stata valutata un'app per smartphone con un focus specifico sull'educazione alla prevenzione delle ulcere da pressione per i caregiver informali. L'app è stata sviluppata sulla base dei principi del microlearning. Lo studio mirava a esplorare le prospettive dei caregiver sull'accettabilità dell'app e determinare se l'app aumentasse la conoscenza e la fiducia nel loro ruolo di assistenza e prevenzione.

In questo studio, il termine "accompagnatore informale" è definito come qualcuno che fornisce assistenza non retribuita a una persona anziana a carico in cui esiste una relazione sociale esistente (ad esempio, un coniuge o un altro parente). Tutti i successivi riferimenti ai caregiver saranno quelli che lavorano in questa veste informale.

Si è trattato di uno studio pilota simultaneo di 6 settimane con metodi misti, in cui i partecipanti hanno avuto accesso a un'app educativa per smartphone con un focus specifico sugli operatori sanitari e sulla cura, gestione e prevenzione delle ulcere da pressione. Lo studio ha coinvolto due componenti: questionari basati sul Web, completati dai caregiver nelle settimane 1, 2 e 6, e interviste "pensa ad alta voce" con i caregiver nella settimana 1 e interviste semistrutturate con i caregiver nelle settimane 2 e 6. I dati sono stati raccolti tra ottobre 2019 e aprile 2020.
L'approvazione etica per lo studio è stata concessa dalla School of Health Sciences Research Ethics Committee della City, University of London (ETH1819-1600) e le relative approvazioni di governance sono state ricevute dall'organizzazione locale del fornitore del servizio sanitario nazionale.
L'App iCare è stata sviluppata da Care City, una Community Interest Company, che mira a lavorare con i residenti e le organizzazioni per migliorare la salute e il benessere nel nord-est di Londra, riunendo partner sanitari, sociali e del terzo settore; esperti di tecnologia; e ricercatori. Utilizzando il sistema di gestione dell'apprendimento Agylia, il design e il formato dell'app sono stati modellati dai principi del microlearning, in cui contenuti brevi e mirati vengono forniti a un pubblico, quando e dove ne ha bisogno [FDLA J 2018]. Il contenuto dell'app è stato organizzato in 14 unità, ciascuna composta da una presentazione video, informazioni scritte e oggetti didattici interattivi (Tabella 1). Ciascuna delle unità di apprendimento è stata progettata per richiedere circa 3 minuti per essere completata. Il contenuto dell'app rifletteva le informazioni contenute in un pacchetto educativo per gli assistenti sviluppato dall'organizzazione locale del servizio sanitario nazionale [Essex, UK: NELFT; 2018]. L'app era disponibile per il download su dispositivi iPhone e Android.

Tabella 1. App iCare: argomenti dell'unità di apprendimento e formato dell'unità.
Numero dell'unità Argomento dell'unità di apprendimento Formato dell'unità di apprendimento:
1 Cosa sono le ulcere da pressione? Video (2 minuti e 46 secondi)
2 Domande frequenti sulle ulcere da pressione Video (40 secondi), domande frequenti scritte e immagini di ulcere da pressione.
3 Cinque cose che dovresti sapere su come mantenere le persone in movimento Elenco puntato e componenti interattivi.

4 Cinque cose che dovresti sapere per mantenere la pelle sana Elenco puntato e componenti.
5 Cinque cose che dovresti sapere sulla nutrizione Elenco puntato e componenti interattivi.
6 Cinque cose da sapere sulle superfici di supporto Elenco puntato e componenti interattivi.
7 Come garantire un'alimentazione adeguata? Video (1 minuto 19 secondi) e componenti interattivi.
8 Come aiutare le persone a continuare a muoversi? Video (1 minuto e 40 secondi) e componenti interattivi.
9 Come mantenere la pelle sana? Video (1 minuto 27 secondi) e componenti interattivi.
10 Come supportare efficacemente le persone a rischio? Video (1 minuto e 37 secondi) e componenti interattivi.
11 Inneschi dell'ulcera da pressione Checklist interattiva.
12 Guida all'ispezione cutanea Checklist interattiva.
13 Fonti di aiuto Tabella di riferimento con codice colore.
14 Identificare chi è a rischio di contrarre un'ulcera da pressione Tabella di riferimento con codice colore.

Dai risultati ottenuti è emerso che i partecipanti hanno riferito di aver acquisito nuove conoscenze man mano che procedevano attraverso i diversi moduli. Prima di utilizzare l'app, alcuni partecipanti avevano solo una comprensione rudimentale dei fattori che contribuiscono allo sviluppo delle ulcere da pressione e non avevano considerato la persona di cui si prendevano cura particolarmente vulnerabile alle ulcere da pressione perché erano né persone su sedia a rotelle né confinate a letto. Al follow-up, i partecipanti hanno descritto come avevano cambiato le loro routine di cura a seguito di questa nuova conoscenza, in particolare le routine relative ai quattro temi chiave: (1) superfici di supporto, (2) nutrizione e idratazione, (3) continuare a muoversi e (4) cura e ispezione della pelle reagendo ai segni di arrossamento ed essere più fiduciosi nella loro capacità di prendersi cura. Tuttavia, la maggior parte dei partecipanti riteneva che la persona di cui si prendevano cura non fosse ad alto rischio di ulcere da pressione. In quanto tale, il principale risultato di apprendimento non era stato un cambiamento nel comportamento di cura, ma una migliore comprensione dei pericoli delle ulcere da pressione e una maggiore prontezza a reagire ai segni di danno cutaneo. Dato che la maggior parte dei partecipanti riteneva che la persona di cui si prendevano cura non fosse ad alto rischio di ulcere da pressione, al follow-up finale la maggior parte di loro riteneva di aver appreso sulla prevenzione e la gestione delle ulcere da pressione e non prevedeva di tornare all'app nell'immediato futuro. Tuttavia, quasi tutti i partecipanti desideravano conservare l'app nel caso in cui le circostanze dovessero cambiare.

La qualità delle informazioni è stata considerata particolarmente utile ei partecipanti hanno dimostrato di aver migliorato le loro conoscenze relative alla prevenzione delle ulcere da pressione nel periodo pilota. Sebbene sia difficile prevedere la conservazione delle conoscenze a lungo termine, diversi partecipanti hanno espresso l'intenzione di conservare l'app e tornare ai contenuti se necessario in futuro.

Questo studio ha dimostrato che il microlearning (che presenta piccoli frammenti di informazioni)grazie all' app iCare è accettabile e utile per gli utenti alleviato con successo il carico del caregiver: informazioni e risorse, risoluzione pratica dei problemi che coinvolgono soluzioni comportamentali, gestione dei farmaci, sicurezza e tracciabilità delle cartelle cliniche personali, ausili per la memoria; comunicazione familiare, compreso il coordinamento delle cure; calendari per appuntamenti e condivisione; elenchi di contatti medici e di emergenza; e capacità di condividere informazioni, foto e messaggi importanti tra operatori sanitari e familiari; e supporto e assistenza del caregiver.

Questo studio fornisce informazioni sulle percezioni degli assistenti sull'accettabilità dell'app iCare e sull'impatto dell'app sulla loro conoscenza delle ulcere da pressione e sulla fiducia nel loro ruolo di assistenza. L'analisi dei metodi misti ha rilevato che l'app era accettabile per la maggior parte dei partecipanti, che hanno approvato l'approccio del microlearning e hanno percepito l'app come altamente informativa. Inoltre, al termine delle 6 settimane, i caregiver hanno dimostrato un aumento significativo delle loro conoscenze sulle ulcere da pressione.

Nel 2015, NHS England si è impegnata a migliorare il profilo di tali assistenti e come sostenerli [National Health Service England. 2014]. Recenti revisioni sistematiche suggeriscono che gli interventi basati sul web possono comportare una serie di migliori risultati sulla salute per i caregiver, tra cui riduzioni di depressione, stress, ansia, isolamento sociale e problemi relazionali [J Med Internet Res 2018]. Inoltre, questi studi hanno suggerito che una solida formazione assistenziale mediata dal web ha il potenziale per migliorare la gestione del ruolo assistenziale con una concomitante riduzione della richiesta di input da parte degli operatori sanitari. Con una migliore accessibilità dei dispositivi smartphone, il ruolo delle app sanitarie per smartphone si sta espandendo. Le app per smartphone possono supportare gli assistenti fornendo accesso a informazioni, supporto e risorse in qualsiasi momento in cui la persona ha una connessione a Internet. Le informazioni sull'app sono anche più facili da aggiornare e avvisare gli utenti (tramite una notifica nell'app) rispetto alle versioni cartacee equivalenti, che saranno più costose e difficili da garantire che gli utenti vengano raggiunti.

4.2.9 L'ATTEGGIAMENTO DELL'INFERMIERE SULLA PREVENZIONE

La prevenzione delle Ldp è uno dei più importanti indicatori della qualità dell'assistenza al paziente che può essere influenzato dall'atteggiamento degli infermieri. Gli infermieri sono responsabili del mantenimento dell'integrità della pelle e della prevenzione delle sue complicanze. Negli ultimi anni, nonostante la disponibilità di linee guida internazionali di prevenzione basate sull'evidenza, la prevalenza delle Ldp non è diminuita per ragioni sconosciute. I risultati di uno studio hanno mostrato che solo il 10% dei pazienti a rischio di sviluppare Ldp ha ricevuto cure preventive sulla base delle linee guida internazionali. La prevenzione della Ldp è uno degli indicatori più importanti della qualità assistenziale del paziente e gli interventi infermieristici hanno un grande impatto sulla prevenzione delle lesioni da pressione; Per questo motivo, la Ldp è diventata una questione delicata nel campo dell'assistenza infermieristica. Per prevenire le Ldp, dovrebbero essere eseguiti interventi incentrati sulla riduzione della quantità e/o della durata della pressione e del taglio. La prevenzione delle Ldp è una questione sfaccettata che può essere influenzata dagli atteggiamenti degli infermieri. Gli atteggiamenti degli infermieri sono spesso trascurati quando si pianifica di fornire e implementare queste linee guida. L'atteggiamento è apprendibile ed è influenzato dalla conoscenza, dall'intenzione comportamentale e dal grado di interesse per l'oggetto. L'atteggiamento positivo degli infermieri nei confronti della prevenzione delle Ldp porterà a una migliore cura preventiva. Secondo la "Teoria del comportamento pianificato", le prestazioni di una persona sono influenzate dall'atteggiamento di una persona nei confronti del comportamento. È probabile che una persona che crede che fare un comportamento porterà risultati positivi avrà un atteggiamento migliore nei confronti del comportamento, e viceversa. Inoltre, se una persona ha un atteggiamento negativo nei confronti di un particolare problema, è improbabile che adotti comportamenti positivi o di supporto in relazione a quel problema.

Per prevenire efficacemente le Ldp gli infermieri devono avere fiducia nelle proprie capacità e competenze preventive, avere una formazione sufficiente, prestare maggiore attenzione all'integrità della pelle dei pazienti, in particolare quelli a rischio, e sentirsi responsabili delle potenziali ferite. E capire che le Ldp sono prevenibili. Esistono varie scale per esaminare l'atteggiamento degli infermieri nei confronti della prevenzione delle Ldp, che hanno ricevuto meno attenzione a causa di limitazioni come la mancanza di proprietà psicometriche e test pilota su campioni molto piccoli. Una di queste scale, che è stata utilizzata in vari studi, è l'atteggiamento verso la prevenzione delle Ldp (APuP), progettata da Beeckman et al. (2010) presso l'Università di Gand in Belgio e le sue proprietà psicometriche sono state frequentemente riportate. Questo strumento ha 13 voci e 5 indicatori di

atteggiamento verso la “competenza” personale per prevenire le Ldp (3 voci), atteggiamento verso la “priorità” della prevenzione delle Ldp (3 voci), atteggiamento verso “l'impatto” delle Ldp (3 voci), atteggiamento verso la “responsabilità” nella prevenzione delle Ldp (2 voci) e atteggiamento verso la “fiducia” nell'efficacia della prevenzione (2 voci). Ciascuna voce è stata valutata su una scala a quattro punti:

1 = fortemente in disaccordo

2 = in disaccordo

3 = d’accordo

4 = fortemente d’accordo

INDICATORI	VOCI
Competenza	1- Sono fiducioso nella mia capacità di prevenire le Ldp;
	2- Sono bene addestrato a prevenire le Ldp;
	3- La prevenzione delle Ldp è troppo difficile. Gli altri sono migliori di me;
Priorità	4- Troppa attenzione è dedicata alla prevenzione delle ulcere da pressione;
	5- La prevenzione delle Ldp non è così importante;
	6- La prevenzione delle Ldp dovrebbe essere una priorità;
Impatto	7- L’impatto delle Ldp non provocano quasi mai disagio al paziente;
	8- L’impatto delle Ldp su un paziente non dovrebbe essere esagerato;
	9- L’impatto finanziario delle Ldp sulla società è elevato;
Responsabilità	10- Non sono responsabile se si sviluppa un Ldp nel mio paziente;
	11- Ho un compito importante nella prevenzione delle Ldp;
Efficacia	12- Le Ldp sono prevedibili nei pazienti ad alto rischio;
	13- Le Ldp non sono quasi mai prevedibili;

I cinque fattori generano un punteggio massimo possibile di 52 e un minimo di 13, con punteggi più alti che indicano un atteggiamento più positivo, un punteggio di atteggiamento medio di ≥75% è considerato soddisfacente.

Questa scala è stata utilizzata in vari studi in diversi paesi grazie alle sue buone proprietà psicometriche, la ricerca è stata limitata al 2010 al 2021. Vari studi che hanno esaminato l'atteggiamento degli infermieri nei confronti della prevenzione delle Ldp hanno riportato risultati diversi. La presente revisione sistematica e lo studio di metanalisi sono stati condotti per valutare gli atteggiamenti degli infermieri sulla prevenzione delle Ldp. I risultati hanno mostrato che gli studi selezionati avevano meno del 75% del punteggio totale dell'atteggiamento, il che indica che l'atteggiamento degli infermieri nei confronti della prevenzione delle Ldp non è soddisfacente. Un atteggiamento negativo nei confronti della prevenzione può portare al mancato rispetto delle linee guida per la prevenzione delle Ldp. Mancanza di conoscenza, atteggiamenti negativi e abilità sottosviluppate sono la causa di una inadeguata assistenza. Grazie all'esito di questo studio si è dimostrato che l'atteggiamento degli infermieri nei confronti delle Ldp è tutt'altro che desiderabile e tenendo regolari corsi di formazione e rivedendo le linee guida per la prevenzione delle Ldp, l'atteggiamento degli infermieri può essere migliorato.

5 CONCLUSIONI

La scelta di questo tema prende spunto dalla pratica professionale svolta in questi anni. Le lesioni da pressione sono una condizione clinica che può causare al paziente dolore, paura, ansia e isolamento sociale. Si tratta di una problematica frequente, nonostante sia potenzialmente evitabile grazie ad una buona prevenzione.

L'obiettivo di questa tesi è quello di raccomandare fortemente queste tipologie di interventi supportati da evidenze scientifiche. Favorire soprattutto la prevenzione per ridurre i rischi, evitare l'insorgenza di lesioni e la successiva cura, considerato come sia stato visto in larga scala che questa risulta essere più costosa e che necessita di molto tempo di guarigione. Dagli studi fatti è emersa l'importanza della prevenzione e dell'efficacia di determinate azioni supportate da prove certe. La letteratura selezionata si è dimostrata utile nel rispondere ai quesiti clinici posti, evidenziando come le raccomandazioni e la loro osservanza siano fondamentali per un'ottima pratica clinica e una buona gestione globale della persona a rischio, prevenendone la comparsa di lesioni. Tuttavia, ad oggi, il messaggio della prevenzione non sembra essere così radicato, data l'alta incidenza a livello mondiale di oltre 2,5 milioni di persone affette ogni anno.

Il presente lavoro vuole mettere in luce l'importanza dell'incentivare e promuovere determinati atteggiamenti da applicare sul campo medico-assistenziale per prevenire la comparsa di Ldp, perché con specifici e mirati accorgimenti si possono ridurre i costi ma soprattutto la sofferenza delle persone che nella maggior parte dei casi è già colpita da patologia croniche, che vanno solo ad aggravare la loro condizione di salute. Il compito dell'infermiere è trasmettere le informazioni per incoraggiare, prima di tutto, l'autocura della persona assistita e cercare di favorire la propria autogestione e benessere. Poi, nel momento in cui la persona non è più in grado di soddisfare i propri bisogni in autonomia, entra in gioco la professionalità dell'infermiere, che in quanto responsabile dell'assistenza generale dell'assistito, ha un ruolo fondamentale nell'identificazione delle azioni di prevenzione. Sapere, saper essere e saper fare, con lo scopo di realizzare interventi soprattutto preventivi, informando ed educando l'assistito e tutte le persone deputate all'assistenza di quest' ultimo nella propria abitazione, fornendo supporto psicologico, motivazionale e informativo.

\

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Brugnoli, Saiani, *Trattato di Cure Infermieristiche*, Seconda edizione, Sorbona, 2013

Emily Haesler, *European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance Prevention and Treatment of Pressure, Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide*, 2019
https://www.epuap.org/wpcontent/uploads/2020/11/qrg-2019-italian.pdf

Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche, *Strategia ANQ 2015-2020*, 2015
https://www.anq.ch/wpcontent/uploads/2018/02/ANQ_Strategia_2015-20.pdf

Maryam Rostamvand, Kamel Abdi, Reza Ghanei Gheshlagh, Soore Khaki, Fazel Dehvan, Raziyeh Barzgaran, *Nurses' attitude on pressure injury prevention: A systematic review and meta-analysis based on the pressure ulcer prevention instrument (APuP),* Elsevier, 2022. https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.12.004

Ronan Thibault, Osman Abbasoglu, Elina Ioannou, Laila Meija, Karen Ottens-Oussoren, Claude Pichard, Elisabet Rothenberg, Diana Rubin, UllaSiljamäki-Ojansuu, Marie-FranceVaillant, Stephan C. Bischoff, *ESPEN guideline on hospital nutrition*, Elsevier, 2021 https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039

Camila Saueressig, Vivian C. Luft, Valesca Dall'Alba, *Measurement of mid-arm circumference as a starting point for nutritional assessment of patients with decompensated cirrhosis: A prospective cohort study,* Journal of Human Nutrition and Dietetics, 2022
https://doi.org/10.1002/ncp.10840

M Moriwaki , H Wakabayashi, K Sakata, K Domen, *The Effect of Branched Chain Amino Acids-Enriched Nutritional Supplements on Activities of Daily Living and Muscle Mass in Inpatients with Gait Impairments: A Randomized Controlled Trial*, J Nutr Health Aging, 2019
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30932133/

British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN). (2016, gennaio 8). *MUST*, https://www.bapen.org.uk/screening-and-must/must/musttoolkit/the-must-itself/must-italiano

Carolyn Taylor, *Importance of nutrition in preventing and treating pressure ulcers*, Nurs Older People, 2017
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28664809/

IrenaPapier, LenaSagi-Dain, IritChermesh, TanyaMashiach, TomaszBanasiewicz, *Absence of oral nutritional support in low food intake inpatients is associated with an increased risk of hospital-acquired pressure injury*, Elsevier, 2022
https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.09.003

Eamonn McKeown, Caroline McGraw, Pru Holder, Jenny Shand, Shashivadan P Hirani. Acceptability and Impact of an Educational App (iCare) for Informal Carers Looking After People at Risk of Pressure Ulceration: Mixed Methods Pilot Study, originally published in JMIR Formative Research 2022
https://formative.jmir.org

Ivan Santoro, Alessandra Vernacchia, Pain Nursing Magazine – Italian Online Journal, *Quanto è valutato il dolore nel mondo del wound care?* Marzo 2018
www.gcaresalute.com/2018/03/07/quanto-e-valutato-il-dolore-nel-mondo-del-wound-care/

Cristiana Forni , Domenica Gazineo , Elisabetta Allegrini , Tatiana Bolgeo , Anna Brugnolli, Federica Canzan , Paolo Chiari, Andrea Evangelista , Anna Maria Grugnetti, Giuseppina Grugnetti , Monica Guberti, Maria Matarese, Elisabetta Mezzalira , Lara Pierboni, Letizia Prosperi, Barbara Sofritti, Cristina Tovazzi, Silvia Vincenzi , Paola Zambiasi, Carlotta Zoffoli , Elisa Ambrosi, Multischiume Group, *Efficacy of a multilayer silicone adhesive polyurethane foam dressing as prevention of sacral pressure ulcers in hospitalized patients at risk: randomized controlled trial*, Int J Nurs Stud, 2022
https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/35124474/

Monira El Genedy, Elisabeth Hahnel, Tsenka Tomova-Simitchieva , William V Padula , Armin Hauß , Nils Löber , Ulrike Blume-Peytavi, Jan Kottner, *Cost-effectiveness of multilayer silicone foam dressings for the prevention of sacral and heel pressure ulcers in high-risk ICU patients: an economic analysis of a randomized controlled trial,* Int Wound J 2020 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32391627/

Chunhu Shi , Jo C Dumville, Nicky Cullum, Sarah Rhodes, Elizabeth McInnes, En Lin Goh , Gill Norman, *Beds, overlays and mattresses for preventing and treating pressure ulcers: an overview of Cochrane Reviews and network meta-analysis*, Cochrane Database Syst Rev, 2021 https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/34398473/

Heidrun Pickenbrock, Vera U. Ludwig, Antonia Zapf, *Support pressure distribution for positioning in neutral versus conventional positioning in the prevention of decubitus ulcers: a pilot study in healthy participants*, BMC Nurs 2017 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5644252/

Brigid M Gillespie, Rachel M Walker, Sharon L Latimer, Lukman Thalib, Jennifer A Whitty, Elizabeth McInnes, Ishtar Lockwood, Wendy P Chaboyer, *Repositioning for pressure injury prevention in adults: An abridged Cochrane systematic review and meta-analysis*, Int J Nurs Stud, 2021 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34090235/

Brigid M Gillespie, Wendy P Chaboyer, Elizabeth McInnes, Bridie Kent, Jennifer A Whitty, Lukman Thalib, *Repositioning for pressure ulcer prevention in adults*, Cochrane Database Syst Rev 2014 https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/24700291/

Ning Wang, Lin Lv, Fanghong Yan, Yuxia Ma, Lizhen Miao, Loretta Yuet Foon Chun , Lin Han, *Biomarkers for the early detection of pressure injury: A systematic review and meta-analysis, J Tissue Viability*, 2022 https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/35227559/

Kerime Öğüt Düzen, Zeynep Güneş, *The effect of pH-compatible cleansing cloths on skin pH and the development of pressure ulcers*, J Tissue Viability, 2022 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965206X22001024?via%3Dihub

Dinkie Tadele Bereded, Mohammed Hassen Salih, and Abebaw Eredie Abebe, *Prevalence and risk factors of pressure ulcer in hospitalized adult patients; a single center study from Ethiopia*, BMC Res Notes. 2018
10.1186/s13104-018-3948-7

Thomas V. Perneger MD, PhD, Jean-Michel Gaspoz MD, MSc, Anne-Claire Raë RN, François Borst MD, Céliane Héliot RN, *Contribution of Individual Items to the Performance of the Norton Pressure Ulcer Prediction Scale, Institute of Social and Preventive Medicine, University of Geneva, Geneva, Switzerland.* Supported by the Medical Director's Office, Geneva University Hospitals, and the Swiss National Science Foundation, 2015
https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1998.tb04547.x

National Library of Medicine, Institute for Quality and Efficiency in Health Care, *Pressure ulcers: Overview, Preventing pressure ulcers*, Last Update: November 15, 2018
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/guide/sitemap/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=it&_x_tr_hl=it

Eugenio Vera-Salmerón, Emilio Mota-Romero, José Luis Romero-Béjar, Carmen Dominguez-Nogueira, Basilio Gómez-Pozo, *Pressure Ulcers Risk Assessment According to Nursing Criteria*, Healthcare (Basel), 2022
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9407965/

Can Huang, Yuxia Ma, Chenxia Wang, Mengyao Jiang, Loretta Yuet Foon, Lin Lv, Lin Han, *Predictive validity of the braden scale for pressure injury risk assessment in adults: A systematic review and meta-analysis*, Nurs Open, 2021
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8363405/