



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

**GESTIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE:
DALLE MEDICAZIONI SEMPLICI ALLA
TERAPIA A PRESSIONE NEGATIVA (NPWT)**

Relatrice: Prof.ssa

Barbarini Francesca

Tesi di Laurea di:

Franca Alberto

Anno Accademico 2019/2020



INDICE

1. Introduzione.....	pag 2
2. Obiettivo.....	pag 4
3. Materiali e metodi.....	pag 5
4. Risultati.....	pag 7
4.1 Studi sulla terapia a pressione negativa.....	pag 7
4.2 Piano di prevenzione.....	pag 10
5. Discussione.....	pag 15
5.1 Procedura di medicazione.....	pag 15
5.2 Medicazioni semplici e avanzate.....	pag 20
5.3 Materiali per le medicazioni.....	pag 21
5.4 Raccomandazioni per una corretta medicazione.....	pag 23
5.5 Terapia a pressione negativa (NPWT).....	pag 25
5.6 Effetti della terapia a pressione negativa.....	pag 26
5.7 Indicazioni e controindicazioni.....	pag 26
5.8 Materiali per terapia a pressione negativa.....	pag 27
6. Conclusioni.....	pag 29
Bibliografia e sitografia.....	pag 31
Ringraziamenti.....	pag 36

1. INTRODUZIONE

Il trattamento e la prevenzione delle lesioni da pressione rappresentano un problema di rilevante importanza, in vari setting assistenziali (ospedaliero, domiciliare, ambulatoriale, residenziale ecc.), che richiede un notevole impegno in termini di corretta gestione di personale, risorse economiche e tecnologie utilizzate¹. Nello studio condotto da Mario Marazzi² si può constatare come la prevalenza delle ulcere degli arti inferiori è dell'1% circa nella popolazione totale e del 3,6% nella popolazione con età superiore a 65 anni. Per quanto riguarda le ulcere del piede diabetico si registra un'incidenza di circa 390.000 ulcere su una popolazione diabetica di 2.643.000, di cui 50000 andranno incontro ad amputazione dell'arto. Le lesioni da pressione hanno una prevalenza in circa l'8% dei pazienti ospedalizzati e tra il 15% e il 25% in quelli ricoverati nelle strutture di lungodegenza o case di riposo. Si nota come il 75% dei soggetti ricoverati portatori di lesioni da pressione hanno età superiore ai 75 anni, evidenziando l'importanza di questo problema nella popolazione anziana. Analizzando la letteratura viene evidenziato come, in vari setting assistenziali, siano presenti diversi approcci sia di prevenzione che di cura delle lesioni, creando così disomogeneità nei comportamenti da adottare quando si affrontano queste problematiche, nonostante i numerosi studi sull'efficacia dell'uniformare le procedure³. Questa disomogeneità viene rinforzata poi dal fatto che sul mercato sono presenti una moltitudine di ausili e presidi diversi tra loro che si possono utilizzare nei vari processi di gestione delle lesioni, tutto questo va a discapito della persona. Per questo motivo il Ministero della Salute ha stilato la Classificazione Nazionale dei Dispositivi medici (CND) dove vengono raggruppati tutti i dispositivi utilizzabili per le medicazioni delle lesioni⁴. Dalle evidenze viene confermato che una adeguata valutazione del soggetto ed un corretto approccio preventivo svolgono un ruolo determinante nella salvaguardia

¹ Linee guida, regione Emilia Romagna. Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione, febbraio 2010

² Marazzi M., Le ulcere cutanee: l'importanza dell'approccio preparatorio della ferita per raggiungere la guarigione. Il debridement

³ www.health.wa.gov.au

⁴ www.salute.gov.it

dell'integrità cutanea degli assistiti⁵. Considerando Le linee guida EPUAP⁶ (*European Pressure Ulcer Advisory Panel*) la definizione di lesione da pressione è la seguente: “*lesione localizzata alla cute e/o agli strati sottostanti, generalmente in corrispondenza di una prominenza ossea, quale risultato di pressione, o pressione in combinazione con forze di taglio*”. Si intende quindi una lesione tissutale ad evoluzione necrotica che interessa l'epidermide, il derma e gli strati sottocutanei, fino a raggiungere, nei casi più gravi, il muscolo, la cartilagine e l'osso. Il fenomeno è la conseguenza diretta di una elevata e/o prolungata pressione che si instaura tra una prominenza ossea e il piano su cui quest'ultima poggia con annessa azione da taglio, stiramento o sfregamento della cute. Questa concomitanza di fattori porta a uno stress meccanico sui tessuti tale da alterare il circolo ematico locale dando origine alla lesione. Nei bambini le principali cause di lesioni da pressione sono date dai dispositivi medici. I valori di insorgenza delle lesioni da pressione variano molto a seconda del setting assistenziale in cui ci troviamo e a seconda degli individui a cui prestiamo assistenza. Negli anziani, nei soggetti tetraplegici e nei ricoverati nelle unità di terapia intensiva e rianimazione il rischio di insorgenza di una lesione è maggiore.

⁵ Hutchinson, B., & Orsted. H. (2003). Pressure management: Assessment, prevention, intervention & evaluation, Skills Lab #1. Skin and Wound Assessment and Treatment, Calgary Health Region, Calgary, AB.

⁶ www.Epuap.com



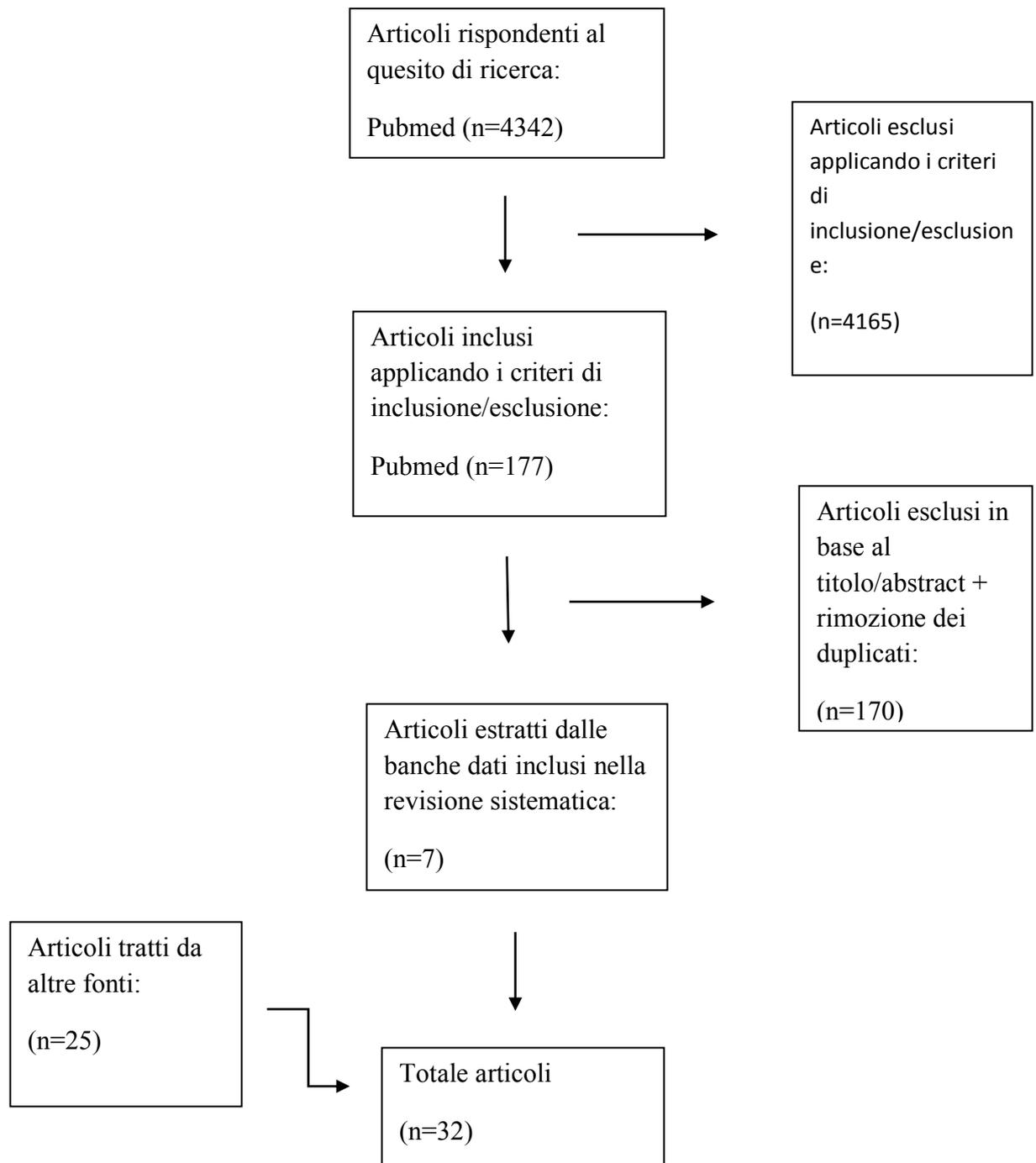
2. OBIETTIVO

L'obiettivo di questo elaborato è analizzare i metodi utilizzabili nella gestione delle lesioni in relazione ai protocolli vigenti nelle varie realtà assistenziali (ospedaliero, domiciliare, ambulatoriale, residenziale ecc..), in relazione ai presidi utilizzabili (il più rivoluzionario e moderno tra questi è proprio la terapia a pressione negativa NPWT) e in relazione ai materiali utilizzati nelle medicazioni analizzando l'efficacia dell'applicazione dei vari metodi gli uni rispetto agli altri. Infine evidenziare le migliori strategie per la prevenzione delle lesioni da pressione

3. MATERIALI E METODI

Per le ricerche di questa tesi sono state effettuate analisi e revisioni delle linee guida (regione Emilia Romagna) sul trattamento delle lesioni da pressione e sull'utilizzo della terapia a pressione negativa, revisionate linee guida EPUAP e NPUAP dalle quali sono state estratte, per ogni categoria, le raccomandazioni con forza delle evidenze (livello ↑ o maggiore) e forza delle raccomandazioni maggiori (livello C o superiore), revisionati e selezionati le misure di prevenzione più efficaci, analizzata la procedura per la classificazione delle lesioni da pressione riconosciuta dalle linee guida internazionali (classificazione T.I.M.E.), selezionati e analizzati i materiali per le medicazioni dalla Classificazione Nazionale dei Dispositivi medici (CND)⁷ data dal Ministero della Salute per valutarne i vari utilizzi, revisionate le linee guida della regione Emilia Romagna per l'utilizzo della terapia a pressione negativa, revisionata la letteratura sull'efficacia, i costi e i materiali utilizzati per la somministrazione della terapia a pressione negativa (NPWT) tramite l'utilizzo della piattaforma PubMed, termini Mesh utilizzati: ·Wound - ·Wound dressing - ·Wound healing - ·Negative pressure wound therapy - ·Health Care Cost - ·Negative-Pressure Wound Therapy / economics - ·Negative-Pressure Wound Therapy / methods - ·Wounds and Injuries / therapy - ·Wounds and Injuries / epidemiology. I criteri di inclusione degli studi sono stati: contenere almeno uno dei termini Mesh sopra citati, popolazione con età variabile da bambini (12/18 anni) a soggetti anziani (65 anni in su), localizzazione geografica varia (Canada, America, Inghilterra), studi condotti e redati in lingua inglese; sono stati citati gli studi utilizzando le note a fondo pagina e sono state prese in considerazione solo le lesioni da pressione tralasciando altri tipi di lesioni, come ad esempio le lesioni vascolari. I dati sono poi stati riportati in questo documento Microsoft Word. Di seguito viene illustrato schematicamente il percorso seguito:

⁷ www.salute.gov.it



4. RISULTATI

4.1 STUDI SULLA TERAPIA A PRESSIONE NEGATIVA

È stata condotta una ricerca sull'efficacia della terapia a pressione negativa nel trattamento delle lesioni da pressione tramite l'utilizzo della piattaforma PubMed. I seguenti articoli sono stati analizzati con i corrispettivi risultati:

- **“A randomised study of NPWT closure versus alginate dressings in peri-vascular groin infections: quality of life, pain and cost, 2015, Monsen C, Acosta S, Mani K, Wann-Hansson C.”**: In questo studio randomizzato sono state paragonate medicazioni a base di alginate e terapia a pressione negativa con lo scopo di valutare la qualità della vita dei pazienti ai quali le medicazioni sono state applicate. È stato dimostrato che coloro a cui è stata applicata la NPWT hanno avuto in media tempi di guarigione più corti (7 giorni rispetto a 9). Non ci sono state particolari variazioni per quanto riguarda il dolore e la qualità della vita. La frequenza di medicazione nel gruppo NPWT è stata nettamente inferiore (20 cambi di medicazione per tutta la durata dello studio) rispetto a quella del gruppo dell'alginate (48 cambi di medicazione per tutta la durata dello studio) portando a un miglioramento generale dello stato clinico e una riduzione dei costi; nella tabella 1 sono rappresentati schematicamente i dati

Studio randomizzato	Giorni di guarigione media	Numero cambi di medicazione
Medicazioni con alginate	9	48
Terapia a pressione negativa	7	20

Tab 1: esiti applicazione terapia negativa

- **“Negative pressure wound therapy in infants and children: a single-institution experience, 2013, Rentea RM, Somers KK, Cassidy L, Enters J, Arca MJ.”**: sono stati presi in esame 290 pazienti di età compresa tra 12 e 18 anni, di peso medio di 46,5 kg con ferite acute (66%), croniche (10%) e traumatiche (24%). La medicazione è stata applicata in media 9 giorni per paziente con due cambi di medicazione. In 95 pazienti (32%) dopo il ciclo di 9 giorni si è potuto riscontrare la chiusura delle lesioni. Sono insorte

complicanze in 5 pazienti (1,7%); nella tabella 2 sono rappresentati schematicamente i dati

Numero pazienti con età compresa tra 12 e 18 anni a cui è stata applicata la medicazione per 9 giorni	Esito positivo dopo il primo ciclo	Complicanze
290	95 (32%)	5 (1,7%)

Tab 2: esiti positivi e complicanze dopo 9 giorni di terapia

- **“A pilot study exploring quality of life experienced by patients undergoing negative-pressure wound therapy as part of their wound care treatment compared to patients receiving standard wound care, 2012, Ousey KJ, Milne J, Cook L, Stephenson J, Gillibrand W.”**: questo articolo presenta i risultati di uno studio che mirava ad esplorare la qualità della vita percepita dai pazienti sottoposti a NPWT come parte del loro trattamento di cura della ferita rispetto a quella dei pazienti trattati utilizzando terapie tradizionali. L'impatto sulla qualità della vita è stato misurato utilizzando il Cardiff Wound Impact Schedule. I risultati hanno rilevato che non vi erano differenze reali nei punteggi sulla qualità della vita registrati dai pazienti nel periodo di 12 settimane. La NPWT ha avuto però un effetto sulla vita sociale: durante le prime 2 settimane di applicazione della terapia, i pazienti del gruppo NPWT hanno riferito un aumento di punteggio nel settore della vita sociale;
- **“Use of a portable, single-use negative pressure wound therapy device in home care patients with low to moderately exuding wounds: a case series, 2014, Hurd T, Trueman P, Rossington A.”**: Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare i risultati dell'applicazione di un nuovo sistema NPWT monouso nella comunità canadese. Il dispositivo erogava una pressione negativa a 80 ± 20 mmHg, 24 ore al giorno per 7 giorni massimo di utilizzo. In totale sono stati controllati 326 pazienti con ferite ad eziologie mista di cui 228 (68%) hanno raggiunto la chiusura completa prima di 8 settimane; 318 (97%) pazienti hanno riferito di essere soddisfatti dei risultati ottenuti; nella tabella 3 sono rappresentati schematicamente i dati:

ESITI DOPO APPLICAZIONE NPWT per 24 ore su 7 gg	Frequenza assoluta	Frequenza relativa
Chiusura ferita < 8settimane	228	68%
Pazienti soddisfatti dei risultati	318	97%
TOTALE Pazienti controllati	326	

Tab 3: esiti applicazione terapia a pressione negativa

- **“Negative pressure wound therapy with instillation: a pilot study describing a new method for treating infected wounds, 2007, Gabriel A, Shores J, Heinrich C, et al.”**: Sono stati trattati 15 pazienti con terapia a pressione negativa con soluzione topica intermittente e i risultati sono stati paragonati a quelli di uno studio sempre su 15 pazienti a cui però sono state somministrate terapie tradizionali. I pazienti con NPWT hanno richiesto meno giorni di trattamento (36.5 +/- 13.1 rispetto 9.9 +/- 4.3 giorni, $P < 0.001$), meno giorni di ospedalizzazione (39.2 +/- 12.1 rispetto 14.7 +/- 9.2 giorni, $P < 0.001$), eliminazione anticipata dell’infezione clinica (25.9 +/- 6.6 rispetto 6.0 +/- 1.5 giorni, $P < 0.001$) e una riduzione complessiva del tempo necessario alla chiusura della lesione (29.6 +/- 6.5 rispetto 13.2 +/- 6.8 giorni, $P < 0.001$); nella tabella 4 sono rappresentati schematicamente i dati

	Trattamento con NPWT	Trattamento tradizionale
Giorni di trattamento	9,9	36,5
Giorni di ospedalizzazione	14,7	39,2
Scomparsa dell’infezione clinica	6,0	25,9
Tempo di chiusura della lesione	13,2	29,6

Tab 4: confronto tra applicazione medicazioni tradizionali e terapia a pressione negativa

- **“Negative-pressure Wound Therapy in Infants and Children: A Population-Based Study, 2018, Santosa KB, Keller M, Olsen MA, Keane AM, Sears ED, Snyder-Warwick AK”**: è stata eseguita una revisione della letteratura tramite “Truven Health Analytics MarketScan Commercial

Claims Databases” dal 2006 al 2014 in cui sono stati selezionati studi con pazienti di età inferiore a 18 anni a cui era stata somministrata una terapia a pressione negativa per valutarne gli utilizzi e le complicanze insorte. Sono stati presi in considerazione 457 articoli (227 da Medline, 224 da EMBASE e 6 da altre fonti) di cui 11 compatibili con i criteri della ricerca dai quali è stato visto che, dopo 30 giorni dall’inizio del trattamento, dei 3184 pazienti lo 0,6 % (19 pazienti) ha riportato sanguinamenti, lo 0,5 % (16 pazienti) sepsi, il 2,5% (80 pazienti) infezione del sito, lo 0,1 % (2 pazienti) fistole, il 2% (65 pazienti) ascessi e infine lo 0,5 % (15 pazienti) setticemia del sito; nella tabella 5 sono rappresentati schematicamente i dati:

Tipologie di complicanze rilevate dopo 30 giorni dall’inizio del trattamento	Numero pazienti affetti da complicanze nei primi 30 giorni del trattamento con terapia a pressione negativa
Sanguinamento	19 (0,6%)
Ascessi	65 (2,0%)
Fistola	2 (0,1%)
Sepsi	16 (0,5%)
Infezione del sito	80 (2,5%)
Setticemia	15 (0,5%)
Nessuna complicanza	2987 (93,81%)
TOTALE Pazienti studiati	3184

TAB 5: prevalenza complicanze in pazienti di età inferiore a 18 anni dopo 30 giorni dall’inizio del trattamento

4.2 PIANO DI PREVENZIONE

La prevenzione viene considerata, dalle linee guida EPUAP (Linee Guida 2016), come fattore fondamentale nella gestione delle Ldp. È stata condotta una revisione di queste linee guida e sono state selezionate le raccomandazioni con “Forza della raccomandazione” di categoria C o superiore e “Forza delle evidenze” di categoria ↑ o superiore. Gli ambiti presi in considerazione, con i

rispettivi interventi assistenziali in grado di incidere sull'efficacia della prevenzione, sono i seguenti:

Nutrizione e metabolismo:

- Valutare la capacità del soggetto di mangiare autonomamente;
- Valutare l'adeguatezza dell'assunzione totale dei nutrienti;
- Fornire un apporto energetico individualizzato sulla base delle condizioni di salute e sul livello di attività;
- Fornire da 30 a 35 kcal per kg corporeo negli adulti con ulcere da pressione valutati a rischio di malnutrizione;
- Se con la dieta non possono essere raggiunti i necessari standard nutrizionali, fornire tra i principali pasti alimenti fortificati e/o ad alto contenuto calorico e supplementi nutrizionali orali ricchi di proteine;
- Fornire supplementi ipercalorici ad alta concentrazione proteica in aggiunta alla dieta abituale negli adulti a rischio di ulcere da pressione e squilibrio nutrizionale, se il fabbisogno alimentare non può essere soddisfatto solo con la dieta;
- Valutare la funzionalità renale al fine di assicurarsi che i livelli elevati di proteine siano appropriati per il soggetto;
- Fornire sufficienti proteine per riportare il bilancio azotato in positivo nei soggetti con ulcere da pressione;
- Incoraggiare e fornire un adeguato apporto giornaliero di liquidi nel soggetto considerato a rischio o con ulcere da pressione. Tale intervento deve essere coerente con gli obiettivi e le condizioni di comorbilità del soggetto;
- Fornire/incoraggiare un soggetto con un'ulcera da pressione a consumare una dieta equilibrata che comprenda buone fonti di vitamine e minerali;

- Fornire/incoraggiare un soggetto con un'ulcera da pressione ad assumere integratori di vitamine e minerali con la dieta se questa è povera o sono confermate/sospettate delle carenze;

Mobilizzazione precoce:

- Riposizionare tutti i soggetti considerati a rischio o con ulcere da pressione già esistenti a meno che non sia controindicato;
- Considerare la superficie di supporto per la redistribuzione della pressione correntemente in uso quando si deve determinare la frequenza del riposizionamento;
- Insegnare alle persone il modo più indicato per fare movimenti per lo scarico della pressione o altre manovre per alleviare il carico;
- Valutare regolarmente la condizione della cute di un soggetto e il comfort generale. Riconsiderare frequenza e metodo se l'individuo non risponde come previsto al regime di riposizionamento;
- Riposizionare il soggetto in modo tale che la pressione sia ridotta o ridistribuita;
- Evitare di posizionare il soggetto su prominenze ossee che presentano eritema non sbiancabile;
- Evitare di sottoporre la cute alla pressione e alle forze di taglio;
- Evitare di posizionare l'individuo direttamente su dispositivi medici, come tubi, sistemi di drenaggio o altri corpi estranei;
- Non lasciare il soggetto sulla padella più del necessario;
- Limitare il tempo che il soggetto spende in posizione seduta senza un adeguato scarico della pressione.

Superfici di supporto:

- Selezionare una superficie di supporto che soddisfi i bisogni dell'individuo;

- Prendere in considerazione il bisogno dell'individuo per quanto riguarda la ridistribuzione della pressione sulla base dei seguenti fattori: livello di immobilità e di inattività, necessità di controllare il microclima e ridurre le forze di taglio, dimensioni e peso dell'individuo, rischio di sviluppare nuove ulcere da pressione, numero, gravità e localizzazione dell'ulcera/ulcere in atto;
- Esaminare l'appropriatezza e la funzionalità della superficie di supporto ad ogni accesso/visita del soggetto;
- Continuare a effettuare il riposizionamento degli individui che sono su una superficie di supporto per la ridistribuzione della pressione;
- Utilizzare un materasso in schiuma ad alta densità (superficie reattiva) invece di un materasso in schiuma non ad alta densità per tutti gli individui valutati a rischio di sviluppare ulcere da pressione;
- Utilizzare una superficie di supporto attiva (sovrामaterasso o materasso) per gli individui ad alto rischio di sviluppare ulcere da pressione nei casi in cui non sia possibile intervenire con un frequente riposizionamento manuale;
- Selezionare una superficie di supporto che fornisca una migliore ridistribuzione della pressione, riduzione delle forze di taglio, e controllo del microclima per gli individui con ulcere da pressione di Categoria/Stadio III, IV e non stadiabili;
- Educare/addestrare l'individuo sull'uso e sulla manutenzione di una superficie di supporto per sistema di seduta (inclusa la carrozzina) e del cuscino in dotazione in modo completo e accurato;
- Utilizzare un cuscino per la ridistribuzione della pressione per i soggetti seduti in carrozzina/sistema di seduta la cui mobilità risulta ridotta.

Uso di dispositivi medicali:

- Considerare gli individui adulti, portatori di dispositivi medici, a rischio di ulcera da pressione;

- Considerare i soggetti pediatrici, portatori di dispositivi medici, a rischio di ulcera da pressione;
- Esaminare e selezionare i dispositivi medici disponibili nella struttura sanitaria sulla base della capacità dei dispositivi di indurre il minimo grado di danno causato dalla pressione e/o dalle forze di taglio;
- Accertarsi che le dimensioni del dispositivo medico siano idonee, e si adattino in modo appropriato per evitare una eccessiva pressione;
- Applicare tutti i dispositivi medici seguendo le specifiche indicazioni del produttore;
- Accertarsi che i dispositivi medici siano fissati in modo sufficiente al fine di evitarne la dislocazione senza creare ulteriore pressione;
- Educare l'individuo portatore di un dispositivo medico in ambito territoriale/domiciliare e i suoi caregivers a effettuare ispezioni periodiche della cute;
- Rimuovere i dispositivi medici che sono potenziali fonti di pressione appena ciò sia clinicamente possibile;
- Mantenere la cute al di sotto dei dispositivi medici pulita e asciutta;
- Riposizionare il soggetto e/o il dispositivo medico per ridistribuire la pressione e diminuire le forze di taglio;
- Non posizionare il soggetto direttamente su un dispositivo medico a meno che non sia possibile evitarlo;
- Riposizionare il soggetto in modo da ridistribuire la pressione e le forze di taglio indotte dal dispositivo medico;
- Considerare l'utilizzo di una medicazione profilattica per prevenire le ulcere da pressione correlate ai dispositivi medici.

5. DISCUSSIONE

5.1 PROCEDURE DI MEDICAZIONE

Valutazione della lesione: Per definire i fattori fondamentali da classificare in una lesione utilizziamo l'acronimo TIME (Tissue, Infection, Moisture, Epidermal Margin). Nella Tabella 6 sono illustrati i fattori di classificazione delle lesioni secondo il principio TIME (tabella a cura di Francesca Gianfrancesco, Reporter Nurse24⁸):

TIME - osservazioni cliniche	T - tessuto necrotico e/o devitalizzato	I - infezione o infiammazione	M - macerazione o secchezza squilibrio di fluidi	E - epidermide: margini non sottominati
Cosa ci suggerisce di osservare?	<p>Presenza di abbondante tessuto necrotico o devitalizzato,</p> <p>slough, depositi di fibrina, escara dura</p>	<p>Cambiamento di colore del letto della ferita,</p> <p>calore della cute, aumento di dolore,</p> <p>edema, eritema (> 2cm),</p> <p>essudato sieroso o purulento, cattivo odore,</p> <p>tessuto di granulazione rosso vivo e sfaldabile, fistole,</p> <p>segni sistemici come febbre</p>	<p>La lesione presenta:</p> <p>eccesso di essudato</p> <p>oppure</p> <p>eccessiva secchezza</p>	<p>Attenzione focalizzata sui margini.</p> <p>In assenza di necrosi, infezione ed essudato, i margini sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ipertrofici? • sottominati? • è presente tessuto di granulazione alterato? • persiste dolore?
Quali sono gli elementi da correggere?	<p>Presenza di tessuto necrotico o devitalizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ostacola la valutazione di forma, dimensione e profondità della lesione • incrementa le infezioni, ostacola il processo di riepitelizzazione • impedisce la guarigione 	<p>L'infezione favorisce la cronicizzazione ostacolando la guarigione.</p> <p>La presenza costante di un'area infetta richiama una risposta infiammatoria imponente</p> <p>che combinata ad una attività ridotta dei fattori di crescita contribuisce a danneggiare l'area della lesione</p>	<p>L'eccesso di essudato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provoca la macerazione dei margini • crea un ambiente ostile alla proliferazione dei fattori di crescita. <p>L'eccessiva secchezza del letto della ferita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frena la migrazione delle cellule epiteliali 	<p>Mancata chiusura della lesione data da inefficace risposta cellulare (in particolare i fattori di crescita)</p> <p>e arresto della proliferazione delle cellule cutanee (cheratinociti)</p>
Come intervenire?	Debridment o sbrigliamento,	Preparazione del letto della ferita mediante: detersione	Medicazioni avanzate Per l'eccesso di essudato:	Rivalutazione della ferita, del paziente

⁸ F. Gianfrancesco; Wound Care; Principi del TIME per la preparazione del letto della ferita; Nursa24, Pubblicazione 16/06/2018; Aggiornamento 31/10/2018

	<p>occasionale o ripetuto.</p> <p>Il Debridement può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chirurgico • enzimatico • autolitico • meccanico 	<ul style="list-style-type: none"> • per la rimozione di detriti cellulari o microrganismi <p>debridement</p> <ul style="list-style-type: none"> • per migliorare le difese locali e ridurre l'infezione in atto <p>antisepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • mediante moderni antisettici a rilascio di argento o iodio. <p>L'utilizzo di antibiotici sistemici è raccomandata solo in caso di infezioni gravi o potenzialmente letali.</p> <p>Valutazione e trattamento di eventuali fattori concomitanti come:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scompenso glicemico • malnutrizione • alcolismo. <p>Esame colturale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • schiume di poliuretano • idrocolloidi • alginati di calcio • gel di poliuretano • film di poliuretano (più adatti per la fase di riepitelizzazione) <p>Per la secchezza eccessiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • idrogel (per ulcere necrotiche secche) • bendaggio compressivo graduato che riduce l'edema e l'essudato (per le ulcere di tipo venoso degli arti inferiori) <p>Terapia con presidio a pressione negativa (VAC) indicato per ulcere di notevole dimensione</p>	<p>(presenza di cause concomitanti come malnutrizione, vasculopatia, alcolismo, malattie autoimmuni)</p> <p>e delle cause e considerare una terapia alternativa.</p> <p>Se tutti i punti del TIME sono stati rivalutati e corretti e la ferita presenta un letto ben preparato</p> <p>ma comunque non riesce a guarire, allora sono necessarie terapie innovative che attivino e sollecitino il processo di guarigione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • innesti cutanei autologhi • fattori di crescita • cellule staminali • cute artificiale • prodotti di bioingegneria
Quali sono gli obiettivi?	<ul style="list-style-type: none"> • Fondo deterso • Riattivata funzionalità delle proteine della matrice extracellulare 	<p>Sorveglianza dell'infiammazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le citochine e l'attività proteasica sono ridotte mentre aumenterà l'operosità dei fattori di crescita <p>Riduzione della carica batterica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'edema, evitare la macerazione • Evitare la secchezza eccessiva e facilitare la migrazione delle cellule epiteliali 	<ul style="list-style-type: none"> • Cellule più responsive • Migrazione dei cheratinociti
Quali sono i risultati attesi?	Fondo della lesione vitale	Controllo dell'infiammazione e dell'infezione	Bilancio dei fluidi	Proliferazione dei margini epiteliali

TAB 6: Fattori di classificazione della lesione secondo i principi TIME

Per la corretta gestione della lesione dobbiamo conoscere il concetto di Wound Bed Preparation (WBP). Questo approccio è un approccio completo per quanto riguarda la gestione delle lesioni ed è finalizzato alla rimozione di tutte le barriere alla guarigione della ferita e alla stimolazione della riepitelizzazione. Questo processo comporta la pulizia, lo sbrigliamento, la gestione del biofilm e infine l'applicazione delle medicazioni, di seguito sono descritte le fasi:

Detersione (Pulizia): una corretta detersione della lesione ci permette di rimuovere i residui della vecchia medicazione, rimuovere lo slough e altri tessuti non vitali, ridurre la carica batterica e infine di poter correttamente visualizzare e valutare il letto della ferita. Solitamente le lesioni vengono deterse con soluzione fisiologica esercitando una pressione adeguata in modo da poter rimuovere batteri e tessuto devitalizzato senza però creare traumi (solitamente viene utilizzata una siringa con ago di grosso calibro). Il lavaggio deve essere effettuato ad ogni cambio di medicazione. È necessario lavare anche i tratti sottominati o tunnelizzati cercando di non peggiorare la situazione. È importante che la temperatura della soluzione per la detersione sia regolata in modo da evitare shock termici.

Sbrigliamento (Debridement): con il termine debridement solitamente si intende il momento in cui si provvede alla rimozione del tessuto non vitale. Utilizzando lo sbrigliamento riusciamo a rimuovere necrosi, slough, fibrina ecc. che ritardano la guarigione e possono favorire la contaminazione creando un ambiente ideale per la proliferazione di microrganismi e che impediscono la formazione del tessuto di granulazione lesione. Ci sono diversi tipi di debridement:

-Sbrigliamento Meccanico: per questo tipo di sbrigliamento possono essere utilizzati getti d'acqua a pressioni opportune o più comunemente vengono utilizzate medicazioni wet-to-dry. Questo tipo di sbrigliamento elimina i residui necrotici dal letto della ferita ma va utilizzato solo su ferite con essudato poco adeso. Nelle medicazioni wet-to-dry viene applicata una garza sterile umidificata per 24/48 ore in modo da far aderire bene il tessuto necrotico e l'essudato alla garza. Quando la garza viene rimossa il tessuto necrotico e l'essudato vengono rimossi con essa. Questo metodo può anche eliminare il tessuto di granulazione, per questo va fatto con particolare attenzione. È il metodo di sbrigliamento con minore efficacia.

-Sbrigliamento chirurgico: lo sbrigliamento chirurgico consiste nella rimozione chirurgica (ovvero con l'utilizzo di strumenti chirurgici) di tessuto necrotico da una lesione. Viene utilizzato per la rimozione di necrosi, escara estesa e sepsi

secondaria a infezione associata alla lesione. È un metodo utilizzato per avere un effetto rapido e un risultato immediato o in caso di urgenza per rischio di sepsi della lesione. In caso di piccole escare questo procedimento può essere fatto al letto del paziente, mentre se dobbiamo applicarlo a superfici estese va fatto in sala operatoria. È fondamentale ricordare che questa è una procedura dolorosa e per questo si raccomanda l'applicazione di un anestetico topico sulla lesione prima dell'intervento.

-Sbrigliamento autolitico: Lo sbrigliamento autolitico è un tipo di debridement selettivo che agisce in virtù del rilascio degli enzimi proteolitici endogeni del paziente, e dell'attivazione dei fagociti per rimuovere il tessuto non vitale. Le medicazioni autolitiche sono indicate per ferite acute e croniche con tessuto necrotico o con una patina di fibrina, hanno lo scopo di reidrattare, ammorbidire e liquefare l'escara.

-Sbrigliamento enzimatico: nel debridement enzimatico la rimozione del tessuto non vitale viene effettuata tramite enzimi che, rompendo i legami peptidici, ne facilitano l'eliminazione. Rappresenta un'ottima alternativa allo sbrigliamento autolitico in caso si abbia poco tessuto necrotico. Sono necessari tempi lunghi per il raggiungimento dell'obiettivo, costante controllo del grado di umidità della lesione, dei bordi e della cute perilesionale che può essere protetta con ossido di zinco. È sconsigliato continuare ad applicare questo tipo di medicazione se non si ottengono risultati nella prima settimana.

-Sbrigliamento osmotico: iperosmolarità di alcuni materiali o preparati ipertonici riducono la carica batterica e riequilibrano la composizione dell'essudato⁹.

-Sbrigliamento biologico: in questo tipo di sbrigliamento vengono utilizzate larve di *Lucilla Sericata* applicate direttamente sulla lesione. Le larve, posizionate libere oppure in un Biobag (una medicazione contenente le larve), si nutrono solo di tessuto necrotico risparmiando quello vitale producendo inoltre enzimi proteolitici che continuano il processo di sbrigliamento.

⁹ Doerler M, Reich-Schupke S, Altmeyer P, Stüker M. Impact on wound healing and efficacy of various leg ulcer debridement techniques. *J Dtsch Dermatol Ges* 2012;10(9):624-623. doi:10.1111/j.1610-0387.2012.07952.x

Gestione del biofilm: per biofilm si intende una comunità complessa di microrganismi di diverse specie che può ostacolare la guarigione e provocare un'infezione della lesione che si instaura anche in poche ore se la lesione non viene correttamente gestita. È necessario monitorare questo aspetto tanto quanto si monitora un'insufficienza venosa o arteriosa per ottenere risultati ottimali. L'aumento del rischio di infezione è direttamente proporzionale al numero dei microbi e alla loro complessità. Vista l'importanza nella gestione del biofilm sono state sviluppate strategie come quella del Wound Hygiene che identifica l'efficacia nella ripetizione di detersione, sbrigliamento, riattivazione dei bordi della lesione e applicazione di medicazioni con prodotti antibiofilm ad ogni cambio di medicazione.

Lesione infetta¹⁰: si considera infetta una lesione nella quale sono presenti segni di flogosi (rossore, edema, aumento della temperatura, dolore, lesa funzione). Dobbiamo sempre tenere in considerazione età, stile di vita, patologie concomitanti, farmacoterapia, dimensioni della lesione, localizzazione e grado di cronicità. Considerare che negli anziani i segni di flogosi possono essere poco evidenti. È importante distinguere i vari stadi di contaminazione che portano all'infezione:

- Contaminazione: scarsa presenza di batteri sulla lesione che non si replicano;
- Colonizzazione: invasione batterica dei tessuti ma senza variazione dell'aspetto clinico, replicazione attiva, batteri più numerosi;
- Colonizzazione Critica: replicazione attiva, invasione della superficie, aumento varietà di batteri occasionale;
- Fase infettiva: localizzata (sono interessati i tessuti locali in cui sono presenti segni di infezione), infezione in fase di avanzamento (invasione dei compartimenti profondi con possibilità di segni sistemici), osteomielite (se la lesione raggiunge l'osso dobbiamo considerare l'osteomielite fino a prova

¹⁰ USLUmbria1; Gruppo di lavoro multiprofessionale sulle lesioni da pressione, SITRO, Staff Sviluppo Qualità e Comunicazione; Protocollo Prevenzione e Trattamento delle lesioni da pressione, indicazioni operative, 2014

contrari) e sepsi (invasione del circolo ematico da parte dei batteri con segni sistemici). In presenza di un'infezione

se abbiamo un'infezione vanno utilizzati antibiotici per via sistemica, orale o parenterale insieme a medicazioni antimicrobiche.

5.2 MEDICAZIONI SEMPLICI E AVANZATE

Per medicazioni semplici¹¹ (o tradizionali) si intende medicazioni in cui il materiale è a contatto diretto con la lesione con le funzioni di emostasi, protezione dalle infezioni, copertura della ferita e assorbimento dei liquidi. Per medicazioni avanzate intendiamo medicazioni prodotte con materiale biocompatibile che interagisce con la lesione gestendo la carica batterica, l'essudato e la sua quantità, l'idratazione della lesione e della cute perilesionale. Per selezionare la medicazione¹² adeguata dobbiamo tenere in considerazione diversi fattori:

- Il tipo di materiale che entra a contatto diretto con la lesione
- La capacità di assorbimento dell'essudato
- La formazione di un microambiente umido
- Se la medicazione è sterile o pulita
- Se può causare dolore o traumi nella rimozione
- Se è di facile utilizzo
- Se è di materiale antiallergico
- Se ha proprietà antisettiche
- Se è impermeabile o se crea un ambiente isolato
- Se non disperde residui nella ferita

¹¹ www.infermieriattivi.it

¹² www.woumed.com

5.3 MATERIALI PER LE MEDICAZIONI

A seguito sono riportati i materiali utilizzati per le medicazioni con relativi usi e applicazioni. Per questa classificazione utilizzeremo la Classificazione Nazionale dei Dispositivi medici (CND)¹³ data dal Ministero della Salute:

- **Medicazioni a contenuto salino:** sono medicazioni costituite da tessuto non tessuto altamente assorbente impregnato di cloruro di sodio in forma cristallina ad azione ipertonica che stimolano lo sbrigliamento delle ferite fortemente essudanti in fase infiammatoria assorbendo l'essudato, i batteri e il materiale necrotico¹⁴. Agiscono stimolando la detersione delle ferite e riducono la carica batterica e per questa proprietà vengono utilizzate nelle medicazioni con livelli medio-alti di essudato. Sono controindicate nelle lesioni deterse;
- **Medicazioni in alginato:** queste medicazioni sono formate da fibre di alginato di calcio, prodotti dalle alghe brune, a forma di vello. Gli ioni di calcio all'interno della medicazione interagiscono con gli ioni di sodio nel fluido della ferita, gonfiando la fibra che poi successivamente diventerà un gel. Sono utilizzate nelle lesioni con livelli di essudato medio-alti mentre sono controindicate nelle ustioni, nelle ferite non essudanti e nelle ferite pesantemente sanguinanti. Possono rimanere in sede massimo 5/6 giorni;
- **Medicazioni in idrocolloidi:** sono medicazioni costituite da uno strato interno di idrocolloide e da uno strato esterno di pellicola di poliuretano¹⁵. Grazie alle loro caratteristiche sono in grado di mantenere un ambiente umido e isolato, di eseguire un debridement autolitico e di assorbire essudato e per questo sono utilizzate nelle lesioni scarsamente infette e scarsamente essudanti. Non utilizzare su lesioni infette e essudanti;

¹³ www.salute.gov.it

¹⁴ www.piagheadecubito.it

¹⁵ R. Ravaldi; Lesioni cutanee e medicazioni avanzate; Pubblicazione 05/07/2018; Aggiornamento 19/07/2018

- **Medicazioni in cellulosa e/o cellulosa modificata pura o in associazione:** sono medicazioni primarie formate da carbossimetilcellulosa che creano un ambiente umido per favorire la granulazione della ferita. Vengono utilizzate in lesioni con essudato medio o abbondante e sono controindicate per lesioni non deterse o con poco essudato;
- **Medicazioni in gel idrofilo:** sono medicazioni composte per almeno il 70% di componente acquosa che attuano un debridement autolitico facilitando l'eliminazione del tessuto necrotico. Data la loro composizione vengono usate nelle ferite secche e necrotiche e sono controindicate per lesioni umide o con abbondante essudato;
- **Medicazioni in argento:** sono medicazioni composte da sali di argento in soluzione. Possiamo trovare l'argento in forma solida oppure sottoforma di pomata. All'interno delle medicazioni sono presenti degli ioni d'argento molto reattivi che agiscono su diversi siti delle cellule batteriche provocandone la morte cellulare tramite la lisi della membrana cellulare. Questi ioni hanno azione contro un ampio spettro di batteri, virus e funghi, compresi molti batteri antibiotico-resistenti¹⁶. Utilizzare queste medicazioni in lesioni da pressioni che presentano infezioni in atto (dolore, calore, gonfiore, arrossamento, perdita di funzionalità) e non utilizzarle in lesioni non infette;
- **Medicazioni in collagene di origine animale:** sono medicazioni primarie formate da collagene di origine bovina che si possono presentare in diverse forme che agiscono favorendo il processo di neo-angiogenesi e di granulazione¹⁷. Sono utilizzate prevalentemente nelle lesioni con ritardata cicatrizzazione e non si utilizzano nelle lesioni essudanti, necrotiche o con infezione in atto;

¹⁶ International Consensus. Per un uso corretto delle medicazioni all'argento nelle ferite. Consenso di un panel di esperti. Londra: Wounds International, 2012

¹⁷ www.salute-italia.it

- **Medicazioni interattive:** sono medicazioni in grado di regolare il microambiente di una ferita garantendo quella serie di caratteristiche ideali affinché il processo riparativo venga agevolato. Non usare nelle lesioni con microambiente già soddisfacente;
- **Medicazioni in poliuretano:** Le medicazioni in poliuretano sono medicazioni sia primarie che secondarie trovabili sottoforma o di schiuma o di film. Sono formate da uno strato interno non aderente al letto della ferita, per evitare di creare traumi durante la rimozione, e uno strato esterno che le rende repellenti ai microrganismi. Le schiume di poliuretano possono essere utilizzate in lesioni con essudato medio-abbondante e nelle lesioni cavitari grazie alla loro forma e adattabilità. I film in poliuretano possono essere utilizzati in lesioni in fase di riepitelizzazione senza essudato. Non utilizzare queste medicazioni in lesioni non essudanti a fondo secco;
- **Medicazioni in silicone:** Sono medicazioni che stanno a diretto contatto con la cute della lesione che ne favoriscono la rimozione senza causare traumatismi. Possono essere utilizzate nelle ferite in cui vogliamo evitare traumatismi durante la rimozione. Non utilizzare in lesioni con eccessivo essudato;
- **Medicazioni in carbone attivo:** Sono medicazioni in cui è presente uno strato di carbone. Il carbone attivo in sé non contribuisce al miglioramento della lesione ma riducono al minimo gli odori prodotti dalla ferita. Vengono soprattutto utilizzate nelle lesioni neoplastiche per gestire l'odore. Non vanno utilizzate se la persona è allergica al carbone

5.4 RACCOMANDAZIONI PER UNA CORRETTA MEDICAZIONE

A seguito sono riportate le raccomandazioni con Forza delle raccomandazioni (livello C o superiore) e Forza delle evidenze (punteggio di X o superiore) maggiori analizzate dalle Linee Guida EPUAP (2019) per il trattamento delle lesioni:

Detersione e debriement:

- Detergere la lesione;
- Detergere la cute perilesionale;
- Evitare di interferire con un'escara secca se non si sospetta una lesione;
- Rimuovere tutto il tessuto necrotico;
- Rimuovere il biofilm;

Gestione biofilm e infezione:

- Mantenere un alto indice di sospetto di infezione locale in un'ulcera da pressione in presenza di: tessuto di granulazione friabile, assenza di segni di guarigione per due settimane, cattivo odore, aumento di dolore dell'ulcera, aumento di calore del tessuto attorno all'ulcera, aumento dell'essudato dalla ferita, un cambiamento sospetto della natura dell'essudato della ferita (per es., insorgenza di essudato ematico, essudato purulento), aumento di tessuto necrotico nel letto della ferita e/o formazione di tasche o ponti nel letto di ferita;
- Utilizzare antisettici topici in tessuto adatto per il controllo del carico microbico e per promuovere la guarigione di lesione con guarigione ritardata;
- Valutare la presenza di oste mielite in caso lesione con esposizione ossea in cui sia ritardata la guarigione;

Medicazione:

- Scegliere una medicazione basata su: capacità di mantenere umido il letto della ferita, necessità di gestire la carica batterica, natura e volume dell'essudato, condizioni del tessuto nel letto della ferita, condizioni della cute perilesionale, dimensioni, profondità e localizzazione dell'ulcera, presenza di tunnellizzazioni e/o sottominature, obiettivi del soggetto portatore di ulcera;
- Proteggere la cute perilesionale;

- Valutare le ulcere da pressione ad ogni cambio di medicazione e confermare l'appropriatezza del regime di medicazione in corso;
- Sostituire la medicazione se le feci penetrano sotto la medicazione stessa;
- In relazione alle condizioni della lesione, per le lesioni di secondo stadio non infette utilizzare idrocolloidi, idrogel o medicazioni polimeriche;
- Utilizzare idrogel per lesioni del terzo e quarto stadio con essudato minimo;
- Utilizzare medicazioni con alginato per lesioni del terzo e quarto stadio con essudato moderato - Utilizzare medicazioni con schiuma di poliuretano per lesioni dal secondo stadio in sù con essudato moderato/abbondante;
- Utilizzare medicazioni super assorbenti per lesioni abbondantemente essudanti;
- Utilizzare garze grasse per mantenere un ambiente umido quando non sono disponibili medicazioni avanzate;
- Utilizzare medicazioni trasparenti come medicazione secondaria quando non sono disponibili medicazioni avanzate;

5.5 TERAPIA A PRESSIONE NEGATIVA

La terapia a pressione negativa (indicata solitamente con l'acronimo NPWT) è una metodica di cura delle lesioni che prevede l'applicazione controllata e localizzata di una pressione sub atmosferica in corrispondenza di una ferita. Questa terapia genera un'azione di aspirazione di tessuti necrotici, essudato e sangue sulla ferita creando il vuoto in quest'ultima. I valori si aggirano tra i -25 mmHg e i -125 mmHg. Oltre all'aspirazione del tessuto devitalizzato queste medicazioni rendono i bordi più vicini e trazionano verso l'alto i tessuti vitali sottoponendoli a stretching con conseguente stimolazione della crescita che, con il passare del tempo, porta la lesione a guarigione e chiusura¹⁸. Questa terapia va applicata dagli specialisti del settore.

¹⁸ Linee guida, regione Emilia Romagna. Criteri per l'uso appropriato della Terapia a Pressione Negativa nelle ferite acute e croniche, novembre 2013

5.6 EFFETTI DELLA TERAPIA A PRESSIONE NEGATIVA

Gli effetti della terapia a pressione negativa sono: retrazione della ferita, stimolazione della formazione del tessuto di granulazione, pulizia continua della ferita dopo debridement chirurgico, rimozione continua dell'essudato, riduzione dell'edema. I bordi della ferita vengono avvicinati grazie alla retrazione della lesione dovuto alla pressione negativa che, contemporaneamente a questo, applica anche uno stress meccanico al tessuto. Questo stress esterno permette di creare micro deformazioni nelle cellule con conseguente produzione di messaggeri cellulari responsabili dell'aumento della sintesi della matrice e della proliferazione delle cellule intorno alla ferita. La pulizia continua della ferita può ridurre la carica batterica presente oltre che rimuovere le sostanze che inibiscono la guarigione. L'essudato che si accumula nella ferita può essere terreno per proliferazione di microrganismi, comprimere meccanicamente i capillari locali e restringere il flusso del sangue nella ferita: rimuovendolo si riduce l'edema del tessuto e si permette il flusso del sangue nell'area della ferita.

5.7 INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

Si prende in considerazione l'utilizzo della NPWT quando¹⁹: non c'è progressione verso la guarigione da parte della ferita, nei tempi previsti con l'utilizzo delle medicazioni avanzate, c'è un'eccessiva produzione di essudato che con le normali medicazioni risulta difficile da trattare, la ferita è localizzata in una zona disagiata o ha dimensioni tali da rendere problematica la sigillatura della lesione oppure se è richiesta una riduzione delle dimensioni prima di eseguire una procedura chirurgica.

¹⁹ R. Colella; Wound Care; Terapia a pressione negativa nella gestione delle ulcere infette; Pubblicazione 07/09/2018
Aggiornamento 08/10/2019

Viene invece controindicata nei seguenti casi²⁰: Osteomieliti non trattate, tessuto necrotico con presenza di escara, fistole non enteriche e non esplorate, lesioni neoplastiche, esposizione di vasi, di nervi, di anastomosi e di organi. Viene indicata la sospensione del trattamento nel caso in cui, dopo 10 giorni di terapia a pressione negativa, non ci siano miglioramenti o in caso si presentino eventi avversi (dolore, fistolizzazione, allergia, fessurazioni, peggioramento della qualità della vita e sanguinamento)

5.8 MATERIALI

Per poter installare questa terapia occorrono diversi componenti²¹:

- Il primo componente varia da casa produttrice a casa produttrice per diversi aspetti, ma contiene sempre un'interfaccia di controllo input/output solitamente costituita da display nel quale è possibile visualizzare e modificare i parametri impostati (pressione espressa in mmHg) con i tasti, una pompa che ha lo scopo di generare la pressione negativa e un contenitore per la raccolta dell'essudato (chiamato anche canister) con annesso filtro;
- Una parte applicata direttamente sulla ferita regolabile in base alla ferita (solitamente sono composte da schiume o garze);
- Un tubo, che collega la parte della medicazione al canister, che ha lo scopo di condurre l'essudato al contenitore

È importante “sigillare” la zona della lesione in modo da poter creare il vuoto e ciò viene solitamente fatto dalla schiuma che è ricoperta da un film trasparente che impedisce ai microrganismi di raggiungere la ferita (in certi casi le schiume contengono argento per la sua azione antimicrobica). Vengono posizionate delle garze non aderenti vicino al letto della lesione e poi utilizzata una garza inumidita per tamponare la ferita. Una volta applicata, la garza viene ricoperta

²⁰ Linee guida, regione Emilia Romagna. Criteri per l'uso appropriato della Terapia a Pressione Negativa nelle ferite acute e croniche, novembre 2013

²¹ Linee guida, regione Emilia Romagna. Criteri per l'uso appropriato della Terapia a Pressione Negativa nelle ferite acute e croniche, novembre 2013



da un film trasparente adesivo, che anche in questo caso “sigilla” l’area della lesione. Viene poi inserito un tubicino direttamente nella medicazione, che sarà poi collegato al canister in modo da poter trasportare l’essudato dalla lesione al contenitore grazie alla creazione del vuoto nella ferita. Il contenitore è collegato alla pompa del vuoto che eroga una pressione negativa, continua e intermittente. La pressione negativa viene applicata con valori compresi tra 5-125 mmHg che variano a seconda dei dispositivi in dotazione. I dispositivi possono essere sia fissi che portatili, consentendo di erogare la terapia a pazienti ospedalizzati o domiciliari, questo ci fa capire anche l’importanza e l’applicabilità di questa terapia al domicilio.

6. CONCLUSIONI

Il campo delle lesioni da pressione è un ambito vasto e complesso che richiede all'operatore sanitario non solo una base di conoscenze vasta e costante impegno nella gestione di tutti i giorni ma anche una continua formazione e ricerca in questo settore, per poter fornire la migliore assistenza disponibile. Questo impegno viene anche sancito nel codice deontologico negli articoli 7 ("Cultura della Salute") e 10 ("Conoscenza, formazione e aggiornamento"), articoli che delineano come l'infermiere non si occupi solo di educare e attuare interventi sulla salute delle persone ma che ha anche un ruolo attivo nella ricerca e nella propria formazione. Una di queste conoscenze richieste è quella sui vari tipi di medicazioni che possiamo applicare sulle lesioni da pressione che va unita all'elaborazione e applicazione di un adeguato piano di prevenzione, non solo ai soggetti già portatori di lesione, ma anche agli utenti a rischio, basato sull'alimentazione e adeguato apporto di nutrienti, mobilizzazione precoce, gestione delle superfici di supporto e dei dispositivi medicali sia in ambito ospedaliero che in ambito di assistenza domiciliare. L'infermiere, per poter scegliere il miglior tipo di medicazione da utilizzare, deve prima di tutto effettuare una corretta valutazione della lesione utilizzando le varie scale di valutazione a disposizione, una di queste è la scala T.I.M.E. che va a valutare nello specifico la presenza o meno di tessuto necrotico o devitalizzato, infiammazione, macerazione dei tessuti e margini della lesione. Una volta fatto questo passa alla fase di applicazione della medicazione seguendo i principi e le raccomandazioni fornite dalle linee guida EPUAP. Tra i vari tipi di medicazioni che possiamo utilizzare abbiamo la terapia a pressione negativa che, come dimostrano gli studi presi in considerazione, dimostra un'alternativa alquanto efficace alle medicazioni tradizionali. Alle conoscenze e a tutti gli aspetti tecnici vanno poi unite tutta una serie di abilità relazionali in modo da rendere la persona una parte attiva nel suo processo di cura. L'aspetto relazionale è particolarmente importante quando andiamo ad assistere le persone al domicilio in quanto il nostro obiettivo è rendere la persona autonoma nella gestione della propria lesione dove possibile. Questo viene anche sancito nel Profilo professionale dell'infermiere dove viene definita l'assistenza infermieristica:



“L’assistenza infermieristica preventiva, curativa, palliativa e riabilitativa è di natura tecnica, relazionale, educativa”.

Infine è importante continuare a monitorare e studiare gli esiti delle procedure utilizzate effettuando ulteriori studi e ricerche per esplorare quelli che sono i campi di applicazione e le prospettive sul futuro della terapia a pressione negativa, finalizzati ad un miglioramento continuo della qualità dell’assistenza e alla possibilità di fornire risposte sempre più efficaci ed efficienti ai bisogni della persona.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. A H J Janssen, E H H Mommers, J Notter, T S de Vries Reilingh, J A Wegdam. Negative Pressure Wound Therapy Versus Standard Wound Care on Quality of Life: A Systematic Review, *J Wound Care*, 2016
2. Colella R.; *Wound Care*; Terapia a pressione negativa nella gestione delle ulcere infette; Pubblicazione 07/09/2018 Aggiornamento 08/10/2019
3. C. Manfredi; *Gli ausili per la prevenzione delle lesioni da pressione in posizione sdraiata*, 2007
4. Doerler M, Reich-Schupke S, Altmeyer P, Stücker M. Impact on wound healing and efficacy of various leg ulcer debridement techniques. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2012;10(9):624-632. doi:10.1111/j.1610-0387.2012.07952.x
5. F. Gianfrancesco; *Wound Care*; Principi del TIME per la preparazione del letto della ferita; *Nurse24*, pubblicazione 16/06/2018, Aggiornamento 31/10/18
6. Gabriel A, Shores J, Heinrich C, et al. Negative pressure wound therapy with instillation: a pilot study describing a new method for treating infected wounds. *Int Wound J.* 2008;5(3):399-413. doi:10.1111/j.1742-481X.2007.00423.x
7. Hurd T, Trueman P, Rossington A. Use of a portable, single-use negative pressure wound therapy device in home care patients with low to moderately exuding wounds: a case series. *Ostomy Wound Manage.* 2014;60(3):30-36.
8. International consensus. Per un uso corretto della medicazione all'argento nelle ferite. Consenso di un panel di esperti. Londra: Wounds International, 2012
9. International Wound Infection Institute (IWII). Wound infection in clinical practice: international consensus update 2016. Wounds International 2016

10. Lindholm C., Searle R. Wound management for the 21st century: Combining effectiveness and efficiency. *Int. Wound J.* 2016
11. Linee guida, regione Emilia Romagna. Criteri per l'uso appropriato della Terapia a Pressione Negativa nelle ferite acute e croniche, novembre 2013
12. Linee guida, regione Emilia Romagna. Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione, febbraio 2010
13. Marazzi M. Le ulcere cutanee: l'importanza dell'approccio preparatorio della ferita per raggiungere la guarigione la guarigione. Il debridement,
14. Molinelli S. Le Piaghe da Decubito: Anatomia, Classificazione, Valutazione, Stadiazione, Prevenzione, Gennaio 2007
15. Monsen C, Acosta S, Mani K, Wann-Hansson C. A randomised study of NPWT closure versus alginate dressings in peri-vascular groin infections: quality of life, pain and cost. *J Wound Care.* 2015;24(6):. doi:10.12968/jowc.2015.24.6.252
16. Monti M.: L'ulcera cutanea: approccio multidisciplinare alla diagnosi ed al trattamento, Milano, Springer Science & Business Media, 2000
17. Murphy C, Atkin L, Swanson T, Tachi M, Tan YK, Vega de Ceniga M, Weir D, Wolcott R. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: wound hygiene. *J Wound Care* 2020
18. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia; 2014.
19. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia; 2019.

20. Ousey KJ, Milne J, Cook L, Stephenson J, Gillibrand W. A pilot study exploring quality of life experienced by patients undergoing negative-pressure wound therapy as part of their wound care treatment compared to patients receiving standard wound care. *Int Wound J.* 2014;11(4):357-365. doi:10.1111/j.1742-481X.2012.01098.x
21. Pasqualini R., Mussi C. e Salvioli G. (2020). Linee Guida per la prevenzione e la terapia delle lesioni da decubito Dedicate al personale infermieristico e agli addetti all'assistenza dei pazienti geriatrici Pressure ulcers: guidelines for their prevention and management in vulnerable elders.
22. Peghetti A., Seri R., Iacoviello A. Lesioni da pressione, cosa sono e come si classificano 2017, Aislec
23. P. Forti, E. Fabbri, M. Zoli: Comorbidity in the elderly: Università di Bologna, 2014
24. Rassegna internazionale: Prevenzione delle ulcere da pressione: pressione, taglio, frizione e microclima in contesto. Documento di consenso, Londra: Wounds International, 2010.
25. Ravaldi R.; Lesioni cutanee e medicazioni avanzate , Pubblicazione 05/07/2018, Aggiornamento 19/07/2018
26. Rentea RM, Somers KK, Cassidy L, Enters J, Arca MJ. Negative pressure wound therapy in infants and children: a single-institution experience. *J Surg Res.* 2013;184(1):658-664. doi:10.1016/j.jss.2013.05.056
27. Santosa KB, Keller M, Olsen MA, Keane AM, Sears ED, Snyder-Warwick AK. Negative-Pressure Wound Therapy in Infants and Children: A Population-Based Study. *J Surg Res.* 2019;235:560-568. doi:10.1016/j.jss.2018.10.043
28. Smith N. The benefits of VAC therapy in the management of pressure ulcers. *Br J Nurs.* 2004;13(22):1359-1365. doi:10.12968/bjon.2004.13.22.17277



29. Upton D, Stephens D, Andrews A. Patients' experiences of negative pressure wound therapy for the treatment of wounds: a review [published correction appears in *J Wound Care*. 2013 Feb;22(2):73]. *J Wound Care*. 2013;22(1):34-39. doi:10.12968/jowc.2013.22.1.34
30. USLUmbria1; Gruppo di lavoro multi professionale sulle lesioni da pressione, SITRO, Staff Sviluppo Qualità e Comunicazione; Protocollo Prevenzione e Trattamento delle lesioni da pressione, indicazioni operative; 2014
31. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS), Congresso di Firenze, Documento di posizionamento. Passi avanti nel Wound Care: Il Triangolo del Wound Assessment. *Wounds International*, 2016.
32. Wound Hygiene, una strategia di intervento precoce antibiofilm per sconfiggere le lesioni difficili da guarire, *JWC* vol.28, n.12, dicembre 2019



SITOGRAFIA:

1. <http://www.evidencebasednursing.it/>
2. <https://www.msmanuals.com/>
3. <https://www.epuap.org/>
4. <https://www.nurse24.it/>
5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
6. <http://www.aiuc.it/>
7. <https://medicinaonline.co/>
8. <https://piagheadecubito.it/>
9. <http://www.woumed.it/>
10. <https://www.infermieriattivi.it/>
11. <http://www.salute.gov.it/>
12. <http://www.salute-italia.it/>
13. <http://www.simitu.it/>
14. <http://www.health.wa.gov.au/>



RINGRAZIAMENTI

Vorrei dedicare questa ultima parte a chi ha contribuito alla realizzazione di questo elaborato dedicandoci tempo e pazienza.

Vorrei ringraziare tutte le infermiere dell'Assistenza domiciliare di Pesaro che mi hanno aiutato con il mio elaborato, in particolare Aicha e Roberta che mi hanno supportato dandomi materiale e dedicandomi tempo prezioso.

Inoltre vorrei ringraziare Katia Lucchetti, coordinatrice del RSA di Urbania, per avermi dato l'idea di questa tesi e il dottor. Corbelli delle malattie infettive di Pesaro per avermi introdotto al mondo delle lesioni da pressione.

Infine volevo ringraziare i miei genitori e mia sorella per il costante supporto e sostegno che mi hanno fornito, i miei nonni per avermi incoraggiato e sostenuto, anche economicamente, in questo percorso i miei amici che ci sono sempre stati nei momenti difficili, con un ringraziamento speciale a Fatima che mi ha aiutato con la stesura del testo.