



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
Scuola di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea in Infermieristica

Tesi di Laurea

**IMPIEGO DELLE MEDICAZIONI AVANZATE NELLE
FERITE CHIRURGICHE. EVIDENZE DALLA LETTERATURA**

RELATORE: DOTT.SSA MASIERO MARIA PAOLA

LAUREANDO: FREZZA ELEONORA

ANNO ACCADEMICO 2014 - 2015

INDICE

ABSTRACT	1
CAPITOLO 1.....	3
1.1 Il problema	3
1.2 Definizione di medicazione	4
1.3 Definizione di ferita chirurgica	5
1.4 Definizione di ferita deiscende.....	6
1.5 Definizione di ferita infetta	7
1.6 Definizione e caratteristiche dei prodotti indagati.....	8
1.6.1 Alginati	8
1.6.2 DACC (Dialchilcarbamoilcloruro)	8
1.6.3 Idrocolloidi	9
1.6.4 Idrofibre (carbossilmetilcellulosa).....	10
1.6.5 Film di poliuretano	11
1.6.6 Schiume di poliuretano	11
CAPITOLO 2 – MATERIALI E METODI.....	13
2.1 Parole chiave.....	13
2.2 Stringhe di ricerca	13
2.3 Fonti dei dati	14
2.4 Criteri di selezione.....	14
CAPITOLO 3 – RISULTATI.....	17
CAPITOLO 4 – DISCUSSIONI.....	25
4.1 Considerazioni generali sui risultati	25
4.2 Limiti della ricerca	26

4.3 Risultati importanti per la pratica 27

CONCLUSIONI 29

ABSTRACT

La guarigione di una ferita è un processo estremamente delicato che può spesso essere ostacolato da diversi fattori. C'è la necessità, quindi, di condizioni ottimali per evitare qualsiasi tipo di peggioramento o rallentamento. Purtroppo, nonostante la diffusione della pratica basata sulle evidenze, permangono pratiche professionali svolte con incertezza, difformità e con carenza informativa, che crea una mancata prevenzione delle infezioni del sito chirurgico (SSI) e di altre complicanze come le deiscenze, le eviscerazioni ed il dolore, le quali hanno un forte impatto sulla qualità di vita dei pazienti, aumentandone la loro degenza in ospedale, con un incremento dei costi, oltre ad influenzare fortemente il comfort del paziente e la sua compliance.

Scopo di questa ricerca bibliografica è di cercare nella letteratura delle prove che sostengano la maggiore efficacia delle medicazioni avanzate rispetto alle tradizionali per la guarigione delle ferite chirurgiche addominali laparotomiche, che guariscono per seconda intenzione, e che possono presentare infezioni e/o deiscenze. Altri obiettivi della ricerca: verificare se i costi aumentano o diminuiscono con l'uso delle medicazioni avanzate, se i pazienti avvertono meno dolore durante il cambio della medicazione e se la loro degenza ospedaliera aumenta o diminuisce.

Le fonti utilizzate per la ricerca sono state rilevate tramite Pubmed, oppure tramite Scopus (Elsevir). Articoli reperibili online con titolo inerente l'argomento trattato, di cui si è provveduto a reperirne l'abstract ed il free full-text; articoli pubblicati in lingua inglese, risalenti agli ultimi 7 anni. Studi considerati: revisioni sistematiche, studi di laboratorio, studi prospettici o retrospettivi di coorte, studi sperimentali, studi clinici randomizzati, un prontuario per la gestione delle lesioni cutanee ed un protocollo per la gestione delle medicazioni chirurgiche. Pazienti presi in considerazione: adulti sottoposti ad interventi chirurgici programmati di chirurgia addominale, con ferita guaribile per seconda intenzione, con infezione e/o deiscenza. Medicazioni applicate: alginati, idrocolloidi, schiume o film di poliuretano, idrofibre, o medicazioni con DACC. Esclusi: pazienti diabetici, con lesioni da decubito, ulcere vascolari e diabetiche, ustioni, sternotomie, ferite traumatiche e/o d'urgenza, interventi che non fossero di chirurgia addominale, siti di prelievo per innesti cutanei e pazienti trattati con VAC. Sono stati trovati e analizzati 9 articoli.

In conclusione, c'è ancora molta incertezza in questo campo investigato; gli articoli reperiti hanno dimostrato come questo argomento abbia ancora bisogno di ulteriori studi di approfondimento, per poter guidare l'infermiere e qualsiasi altro operatore sanitario nella pratica clinica, basata su evidenze scientifiche concrete e certe. Si propongono, quindi, ulteriori studi ed analisi di approfondimento in un campo così importante e complesso.

CAPITOLO 1

1.1 Il problema

La guarigione di una ferita è un processo estremamente delicato che può spesso essere ostacolato da diversi fattori, come lo stato nutrizionale della persona (es., la carenza di vitamina C che riduce la sintesi di collagene), la presenza di dismetabolismi (es., il diabete mellito che provoca un ritardo nella guarigione), deficit circolatori dovuti ad aterosclerosi o stasi venosa e disendocrinie (es., i glucocorticoidi hanno un effetto inibitorio sull'infiammazione e sulla sintesi del collagene).¹ C'è la necessità, quindi, di condizioni ottimali per evitare qualsiasi tipo di peggioramento (a causa, per esempio, delle infezioni) o rallentamento.

Purtroppo, ancora oggi, nonostante la diffusione della pratica basata sulle evidenze, permangono pratiche professionali svolte con incertezza, difformità e con carenza informativa.²

Tutto ciò crea una mancata prevenzione delle infezioni del sito chirurgico (SSI) e di altre complicanze come le deiscenze, le eviscerazioni ed il dolore (causato soprattutto durante i cambi delle medicazioni), le quali hanno un forte impatto sulla qualità di vita dei pazienti, aumentandone la loro degenza in ospedale, con un incremento dei costi, oltre ad influenzare fortemente il comfort del paziente e la sua compliance.

Quindi, l'obiettivo di questa revisione è quello di verificare se in letteratura siano presenti delle prove che sostengano o meno la maggiore efficacia delle medicazioni avanzate rispetto a quelle tradizionali per la guarigione delle ferite chirurgiche laparotomiche (in particolare quelle che guariscono per seconda intenzione e che presentano infezione e/o deiscenza).

Questo studio si prefigge di verificare anche se, con l'uso delle medicazioni avanzate, aumenta o meno la compliance del paziente (cioè se avverte meno dolore durante il cambio della medicazione, se il suo comfort aumenta e se la durata della sua degenza in ospedale

¹ Commissione Regionale Dispositivi Medici: Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche. Dalle evidenze della letteratura alla pratica quotidiana, Regione Emilia-Romagna, 2012, pag. 12.

² Bellingeri A., Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee. Medicazioni, bendaggi ed ausili antidecubito 2013-2014, Edizioni CdG, 2013, Pavia, pag. 98.

diminuisce). Si intende inoltre constatare se i costi vengono a incrementarsi o meno mediante l'utilizzo di medicazioni avanzate piuttosto che con quelle tradizionali.

1.2 Definizione di medicazione

Tecnica atta a verificare, curare e proteggere una lesione allo scopo di favorirne la riparazione e ricondurla ad uno stato di normalità.³

Le caratteristiche della medicazione ideale sono:

- Mantenere la superficie della ferita umida e non bagnata;
- Controllare l'essudato;
- Essere impermeabile ai liquidi;
- Permettere lo scambio dei gas;
- Favorire l'isolamento termico;
- Proteggere dalle sovra infezioni (barriera contro i batteri);
- Non lasciare residui sulla ferita;
- Ridurre il trauma al momento del cambio;
- Consentire cambi meno frequenti;
- Donare sollievo dal dolore.⁴

Oltre alle medicazioni effettuate con semplici garze e coperte da cerotti, esse si suddividono in semplici o complesse (avanzate).

Le medicazioni semplici tradizionali sono di solito a più strati: il primo copre l'incisione e parte della cute circostante, e presenta uno spessore per raccogliere il materiale secreto dalle ferite. Il secondo strato di copertura, in materiale TNT adesivo, protegge la ferita dalla contaminazione esterna. Hanno quindi la sola funzione di copertura, emostasi, e protezione. Vengono utilizzate nelle ferite pulite, successive a incisioni chirurgiche che presentano una secrezione minima, senza perdite di sostanza e che guariscono per prima intenzione.

Per medicazione avanzata si fa riferimento a quelle medicazioni che, interagendo con le

³ Commissione Controllo Infezioni Ospedaliere: Protocollo per la gestione delle ferite chirurgiche, Roma, 2008, pag. 12, disponibile all' indirizzo www.sanfilipponeri.roma.it.

⁴ Bellingeri A., Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee. Medicazioni, bendaggi ed ausili antidecubito 2013-2014, Edizioni CdG, 2013, Pavia, pag. 148

lesione cutanee, creano e mantengono un microambiente ottimale, idoneo ad accelerare il processo riparativo fisiologico, gestendo i “prodotti” della ferita. Sono principalmente costituite a base di schiuma di poliuretano, idrocolloidi, idrogel e alginati. Vengono usate generalmente nelle ferite croniche, successive a incisioni chirurgiche destinate a guarire per seconda o terza intenzione.⁵

Le medicazioni avanzate possiedono più di una delle caratteristiche prima citate.

1.3 Definizione di ferita chirurgica

Le ferite chirurgiche rappresentano l'esito finale di una procedura chirurgica o il risultato della chiusura della cute in caso di eventi traumatici (ad es., nelle ferite lacero-contuse superficiale profonde). Nell'ambito della chirurgia elettiva le ferite sono costituite da un'incisione, intrapresa in regime di asepsi, a creare un'apertura verso un organo o una cavità del corpo per fini diagnostici e/o terapeutici (Gunnewicht e Dunford, 2004). L'ottimale gestione delle ferite, associata a corrette tecniche chirurgiche ed al trattamento del paziente sono di importanza fondamentale per ridurre al minimo le complicanze che possono dare luogo ad una ritardata guarigione delle ferite stesse.⁶

Esistono tre principali tipologie di ferite chirurgiche:

- Ferite che guariscono per prima intenzione, i cui lembi sono stati accostati tramite una sutura, come le ferite chirurgiche lineari, a margini netti, non complicate da ematomi, necrosi o infezioni. In genere guariscono rapidamente, sviluppando una cicatrice lineare spesso poco visibile. Questo tipo di guarigione è favorito dall'accostamento e sutura dei lembi cutanei. Lo spazio interposto tra i margini della ferita viene così ridotto e può essere occupato più rapidamente dal tessuto cicatriziale;
- Ferite che guariscono per seconda intenzione, i cui lembi non sono accostati, come nel caso di ustioni, delle ferite con grosse perdite di sostanza come nelle cavità ascessuali residue, con ampie exeresi chirurgiche, delle ferite lacero-contuse a margini irregolari,

⁵ Commissione Controllo Infezioni Ospedaliere: Protocollo per la gestione delle ferite chirurgiche, Roma, 2008, pag. 12, disponibile all' indirizzo www.sanfilipponeri.roma.it

⁶ Apostoli A., Caula C., Cura e assistenza al paziente con ferite acute e ulcere croniche, Maggioli Editore, 2010, Repubblica di San Marino, pag. 361.

frastagliati con presenza di aree necrotiche, di ecchimosi o di grossi ematomi, e delle ferite inquinate o infette. Sono situazioni caratterizzate dalla difficoltà di accostare i margini e/o dalla presenza di infezioni potenziali (tessuti mortificati o necrotici) o già in atto (cavità ascessuali residue) che ne impediscono la chiusura. In questi casi il tessuto di granulazione necessario alla guarigione comincerà a formarsi sul fondo della ferita, procedendo progressivamente verso l'alto, fino a raggiungere la superficie. La guarigione è lenta e la cicatrice che si forma può assumere dimensioni variabili.

- Ferite che guariscono per terza intenzione, ove le ferite chirurgiche suturate normalmente vanno incontro ad una infezione nell'immediato decorso post-operatorio. Vengono quindi trattate con riapertura della ferita, la quale viene detersa, liberata dai residui organici e dalle aree necrotiche, regolata poi nei margini. Nei casi più favorevoli si può procedere ad una nuova sutura immediata dei lembi. Nei casi ritenuti più a rischio, invece, la ferita verrà lasciata aperta in modo da permettere una guarigione per seconda intenzione.⁷

1.4 Definizione di ferita deiscende

La deiscenza della ferita chirurgica indica una complicanza post-operatoria rappresentata dalla riapertura spontanea di una ferita precedentemente suturata. Può essere parziale, quindi interessare uno o più punti di sutura, o completa. Una forma molto grave è quella che riguarda le ferite laparotomiche, in cui l'apertura completa di tutti gli strati della parete comporta la fuoriuscita dei visceri mobili all'esterno nella cavità addominale (eviscerazione).

La causa solitamente è attribuibile alla tecnica chirurgica utilizzata (punti di sutura troppo "tirati" possono favorire la necrosi dermica) e alla sovra infezione batterica di punti stessi o degli strati dermici o sottostanti. Se lo strato epidermico/dermico rimane intatto, con coinvolgimento degli strati sottostanti (fascia più muscolo), può residuare in un'ernia addominale.

⁷ Commissione Regionale Dispositivi Medici: Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche. Dalle evidenze della letteratura alla pratica quotidiana, Regione Emilia-Romagna, 2012, pag. 9-10.

Qualunque sia stata la causa (che deve essere identificata), la gestione della deiscenza prevede la rimozione del materiale necrotico e purulento e la gestione dell'essudato nel letto della ferita.

La maggior parte delle medicazioni avanzate permette una gestione ottimale delle ferite deiscenti.⁸

1.5 Definizione di ferita infetta

L'infezione del sito chirurgico (*Surgical Site Infection*, SSI) è la complicanza più comune e temibile dopo l'intervento chirurgico: tale evidenza ha un notevole impatto sulla qualità di vita del paziente, ne aumenta la mortalità, oltre che provocare un incremento dei costi per gli ospedali (Petherick, et al., 2006; Petrosillo et al., 2008). Approssimativamente dal 2,7% al 7% dei pazienti operati sviluppa una SSI (Haridas et al., 2008). I tassi variano in relazione al distretto corporeo: ad es., gli interventi relativi alla chirurgia del colon-retto, classificati come contaminati o "sporchi", mostrano tassi di infezione più alti. In modo approssimativo si calcola che l'infezione si manifesti nel 30% dei pazienti sottoposti a questa procedura (Bruce et al., 2001).

Tra le variabili, estrinseche ed intrinseche, che possono aumentare l'incidenza delle SSI sono incluse: età del paziente, anemia/ipossia, ipoalbuminemia e malnutrizione, obesità, terapie steroidee e patologie croniche, ecc (Soresen et al., 2005; Barie et al., 2005) così come fattori che riguardano le tecniche chirurgiche: il grado di contaminazione degli interventi (pulito, pulito/contaminato, contaminato, sporco), durata dell'ospedalizzazione, durata dell'intervento (Haridas et al., 2008; Odom-Forren, 2004).

Le SSI si manifestano clinicamente tra la 5^a-7^a giornata post-operatoria, anche se, in alcuni casi, possono comparire anche dopo 30 giorni dall'intervento (Barie et al., 2005). Il quadro clinico è caratterizzato da segni locali precoci (es., dolore spontaneo o alla palpazione della ferita, tumefazione, arrossamento della cute, indurimento e infiltrazioni dei margini) e segni tardivi (es., fuoriuscita del pus dalla rima di ferita o dal tramite di passaggio dei punti

⁸ Amendolara R., Quesiti Clinico Assistenziali, NURSINGFAD IPASVI MI-LO-MB, 2012, pag. 60.

di sutura). Può essere presente febbre, astenia e leucocitosi (Dominoni e Interdonato, 2006).⁹

1.6 Definizione e caratteristiche dei prodotti indagati

1.6.1 Alginati

Gli alginati derivano dalle alghe brune. I prodotti sono costituiti da fibre morbide, scarsamente o non tessute a forma di corde (fibre ritorte) o di tamponi. Sono assorbenti e si adattano perfettamente alla forma della lesione. L'alginato che può essere a base di calcio e/o sodio, interagisce con l'essudato della lesione e forma un gel morbido che mantiene umido l'ambiente di cicatrizzazione della lesione. I prodotti a base di ioni calcio possono avere azione favorente il processo di coagulazione. Un alginato è in grado di assorbire fino a 20 volte il suo peso.

L'alto potere assorbente di questa categoria e la loro possibilità di adattarsi a qualsiasi fondo della lesione agevola l'allontanamento dei residui batterici attraverso il loro inglobamento nella matrice gelificata. Permettono l'assorbimento e la lisi anche di strati ridotti di sloug e fibrina.

Possono essere impiegati come medicazioni primarie nel caso di lesioni drenanti a spessore parziale o a tutto spessore, di lesioni con un essudato da moderato ad abbondante, di lesioni a tunnel, di lesioni infette o non infette, e di lesioni "umide" rosse e gialle.¹⁰

1.6.2 DACC (Dialchilcarbamoilcloruro)

Il dialchilcarbamoilcloruro è un derivato degli acidi grassi idrofobico che ha la capacità di ridurre la carica batterica in una ferita umida.¹¹ La medicazione ha straordinarie proprietà idrofobiche (idrorepellenti) per cui, i batteri patogeni e i funghi presenti nella ferita che

⁹ Apostoli A, Caula C, Cura e assistenza al paziente con ferite acute e ulcere croniche, Maggioli Editore, 2010, Repubblica di San Marino, pag. 363-364

¹⁰ Bellingeri A., Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee. Medicazioni, bendaggi ed ausili antidecubito 2013-2014, Edizioni CdG, 2013, Pavia, pag. 150

¹¹ Bullough L., Little G., Hodson J., Morris A., The use of DACC-coated dressings for the treatment of infected, complex abdominal wounds, Wounds UK, 2012, Vol 8, No 4, pag. 102-104.

hanno caratteristiche idrofobiche, per attrazione intermolecolare si legano fisicamente alla medicazione, vengono inattivati e captati irreversibilmente dalla medicazione e rimossi ad ogni cambio in modo facile ed efficace.

Viene ridotta la carica batterica e si creano nella ferita le condizioni ottimali per un naturale processo di guarigione. Infatti, l'efficacia si basa esclusivamente sulla captazione e rimozione degli agenti patogeni presenti nella ferita senza rilascio di agenti chimicamente attivi che potrebbero compromettere il processo di guarigione. Inoltre, a differenza dei prodotti contenenti argento, non distrugge i batteri evitando il rilascio di endotossine e/o esotossine da parte delle cellule morte e non presenta nessun rischio di resistenza batterica, perchè il prodotto non rilascia nella ferita alcuna sostanza antibiotica o antisettica e non comporta quindi lo sviluppo di ceppi batterici resistenti.¹²

E' indicato per il trattamento di ferite sporche, infette o contaminate con essudato da moderato ad elevato, indipendentemente dall'eziologia, come: ferite superficiali, traumatiche, post-operatorie, deiscenze, ferite da escissioni di fistole o ascessi cavitari, ulcere, prevenzione e trattamento di ferite infette chirurgiche.¹³

1.6.3 Idrocolloidi

Gli idrocolloidi sono medicazioni semiocludenti costituite da sostanze come la gelatina, la pectina e la carbossimetilcellulosa. La composizione dello strato di una medicazione che va a contatto con la lesione può variare considerevolmente. Alcuni idrocolloidi possono rilasciare un residuo nella lesione ed altri possono aderire alla cute intorno alla lesione. La matrice è coperta da un film di poliuretano che ne può condizionare la permeabilità, per cui spesso sono scarsamente permeabili.

Gli idrocolloidi sono presenti in una serie di forme, dimensioni, proprietà adesive e formati, comprendenti adesivi, paste e polveri.

¹² Catalano C., Nigro R., Barbera G., Brogna F., Medicazioni avanzate: efficacia di una medicazione di captazione batterica in dialchilcarbamoilcloruro per la cura delle lesioni cutanee, IX Congresso Nazionale AIUC, 2010.

¹³ Bellingeri A., Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee. Medicazioni, bendaggi ed ausili antidecubito 2013-2014, Edizioni CdG, 2013, Pavia, pag. 229.

Possono essere usati nelle medicazioni primarie o secondarie di ulcere da pressione, lesioni a spessore parziale e a tutto spessore, lesioni con presenza di necrosi o escara, e lesioni con lieve o scarso essudato.

Sono impermeabili ai batteri e ad altre contaminazioni, possono favorire il debridement autolitico, a causa della loro scarsa permeabilità. Sono autoadesive e si modellano bene, permettono un assorbimento da lieve a moderato; minimizzano il trauma cutaneo del fondo della lesione al cambio di medicazione, in quanto il gel che si forma con l'assorbimento dell'essudato non aderisce alla zona lesa rendendo quindi più agevole la rimozione della medicazione stessa. Possono essere lasciati in posa anche per 3-5 giorni, in base all'essudazione se trasparenti, o comunque sottili, permettono di osservare il progredire della lesione; possono essere usati anche in caso di compressione (calze da compressione, stivaletti di Unna, bendaggi elastocompressivi).¹⁴

1.6.4 Idrofibre (carbossimetilcellulosa)

Fibre non tessute di carbossimetilcellulosa sodica in grado di assorbire rapidamente e di trattenere liquidi. La medicazione interagisce subito con nell'essudato grazie alla sua trasformazione in gel coesivo che crea un ambiente umido. Alcune possono contenere fibre di alginato che vanno a potenziare il grado di assorbimento interagendo con il fondo della lesione. Le formulazioni pure hanno la capacità di trattenere all'interno i liquidi e di non cederli sotto compressione; in tal modo si ha un controllo migliore anche della carica batterica che viene inglobata insieme all'essudato.

Sono medicazioni primarie e/o secondarie in base all'abbinamento con l'alginato e con prodotti di copertura come le schiume. Si presentano come in piastra od in nastro.

Sono indicate per le lesioni da moderatamente a fortemente essudanti, anche in fase di granulazione. Possono essere utilizzate senza problemi anche nelle lesioni vascolari in considerazione della loro capacità di assorbire i liquidi senza rilascio (la versione pura).

¹⁴ Bellingeri A., Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee. Medicazioni, bendaggi ed ausili antidecubito 2013-2014, Edizioni CdG, 2013, Pavia, pag. 196.

1.6.5 Film di poliuretano

Le pellicole trasparenti in poliuretano sono medicazioni costituite da una membrana in poliuretano adesiva e semipermeabile e variano in spessore e dimensione. Esse sono impermeabili all'acqua, ai batteri e agli agenti contaminanti in genere; tuttavia permettono al vapore acqueo di attraversare la barriera. Queste medicazioni mantengono un ambiente umido favorendo la formazione di tessuto di granulazione e l'autolisi del tessuto necrotico. Non hanno potere assorbente.

Le pellicole in poliuretano possono essere impiegate sia come medicazioni primarie che secondarie per prevenire e curare le ulcere da pressione al I stadio, tessuto necrotico o con presenza di escare.

Impiegate in abbinamento con idrogel su lesioni necrotiche secche, possono potenziarne l'azione favorendo l'autolisi.¹⁵

1.6.6 Schiume di poliuretano

Le medicazioni a base di schiume sono assorbenti, possono essere di vario spessore ed essendo antiaderenti non comportano nessun trauma durante la loro rimozione. Alcune di queste medicazioni hanno un bordo adesivo e possono avere anche una pellicola di rivestimento che funge da ulteriore barriera antibatterica. Le schiume creano un ambiente umido e forniscono un isolamento termico alla lesione.

Le medicazioni in schiuma di poliuretano possono essere impiegate come medicazioni primarie e secondarie per le lesioni a spessore parziale o a tutto spessore con un drenaggio lieve, moderato o abbondante. La loro struttura, lo spessore ed eventualmente gli eccipienti in esse contenute, possono variarne la capacità di assorbimento. Esse possono anche essere usate per garantire un ulteriore assorbimento e per assorbire il drenaggio attorno ai tubi ed a cannule tracheostomiche.

Tra i loro vantaggi, si può dire che sono antiaderenti, possono evitare l'aggressione di agenti contaminanti grazie al film superficiale di poliuretano; sono di facile applicazione e

¹⁵ Bellingeri A., Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee. Medicazioni, bendaggi ed ausili antidecubito 2013-2014, Edizioni CdG, 2013, Pavia, pag. 189.

rimozione, assorbono quantità anche notevoli di essudato ed alcune schiume possono essere utilizzate anche sotto compressione.¹⁶

Vanno lasciate in sede fino a 7 giorni (dipende dalla lesione e dalla quantità di essudato) e, nel caso di medicazioni adesive, va monitorata la lesione per evitare eventuali rari casi di sensibilizzazione.

¹⁶ Bellingeri A., Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee. Medicazioni, bendaggi ed ausili antidecubito 2013-2014, Edizioni CdG, 2013, Pavia, pag. 265.

CAPITOLO 2 – MATERIALI E METODI

2.1 Parole chiave

Nella ricerca bibliografica sono state utilizzate le seguenti parole chiave:

- Wounds and Injuries/surgery;
- Surgical wound dehiscence;
- Alginates;
- Polyurethane foam;
- DACC (dialkyl carbamoyl chloride);
- Abdomen/surgery;
- Hydrocolloid dressing;
- Bandages;
- Bandages, Hydrocolloid;
- Nursing;
- Nurse's Role;
- Nurse;
- Nursing care;
- Nurses;
- Nurse-patient Relations;
- Family Nursing;
- Nursing Assesment;
- Midwifery;
- Rehabilitation Nursing;
- Nursing Staff Hospital.

2.2 Stringhe di ricerca

Le parole chiave definite, sono state combinate fra loro tramite operatori booleani AND, OR, NOT, con la formulazione delle seguenti stringhe di ricerca:

1. (“Wounds and Injures/surgery”[Mj] OR “Abdomen/surgery”[MeSH Terms]) AND (“hydrocolloid dressing”[All Fields] OR “Bandages”[Mesh] OR “Bandages, Hydrocolloid”[Mesh]) AND treatment out come.
2. (“Wounds and Injures/surgery”[Mj] OR “Abdomen/surgery”[MeSH Terms]) AND (“hydrocolloid dressing”[All Fields] OR “Bandages”[Mesh] OR “Bandages, Hydrocolloid”[Mesh])
3. (“Wounds and Injures/surgery”[Mj] OR “Abdomen/surgery”[MeSH Terms]) AND (“hydrocolloid dressing”[All Fields] OR “Bandages”[Mesh] OR “Bandages, Hydrocolloid”[Mesh]) AND (“nursing”[Mesh Terms] OR “nursing”[Subheading] OR “Nurse’s Role”[Mesh] OR nurse[mh] OR “nurses” [MeSH Terms] OR “nursing care” [MeSH Terms] OR “nursing staff”[MeSH terms] OR “Nurse-Patient Relations”[Mesh] OR “Family Nursing”[Mesh] OR “Nursing Assessment”[Mesh] OR Midwifery[mh] OR “Rehabilitation Nursing”[Mesh] OR Nursing Staff, Hospital[mh]).
4. (“Surgical wound dehiscence AND alginates” OR “polyurethane foam” OR “hydrofiber” OR “DACC”).

2.3 Fonti dei dati

Le fonti utilizzate per la ricerca di letteratura sono state rilevate tramite Pubmed, disponibile al sito <http://ncbi.nih.gov/pubmed>, oppure tramite Scopus (Elsevir), disponibile al sito <http://www.scopus.com> nei mesi di luglio – settembre 2015.

2.4 Criteri di selezione

Articoli reperibili online con titolo inerente l’argomento trattato, selezionati dopo esame dell’abstract. Si è provveduto a reperirne l’abstract e free full text, disponibili in rete;
Lingua di pubblicazione: inglese;

Limiti: articoli risalenti agli ultimi 7 anni;

Tipi di indagine presi in considerazione: revisioni sistematiche della letteratura, studi di laboratorio, studi prospettici o retrospettivi, studi sperimentali (coorte), studi clinici randomizzati, un prontuario per la gestione delle lesioni cutanee ed un protocollo per la gestione delle medicazioni chirurgiche.

Tipologia di pazienti ed interventi presi in considerazione: pazienti adulti (da 19 anni in poi) i quali sono stati sottoposti ad interventi chirurgici programmati, di chirurgia addominale, con ferita guaribile per seconda intenzione, che poteva presentare infezione e/o deiscenza. Le medicazioni applicate alle ferite potevano essere alginati, idrocolloidi, schiume o film di poliuretano, idrofibre (carbossilmetilcellulosa), oppure l'uso di medicazioni con DACC (DialchilCarbamoilCloruro).

Sono stati esclusi: pazienti diabetici, pazienti con lesioni da decubito, ulcere vascolari, ulcere diabetiche, ustioni, sternotomie, ferite traumatiche e/o d'urgenza, tutti gli interventi che non riguardassero la chirurgia addominale (compresi i tagli cesarei), siti di prelievo per innesti cutanei e pazienti trattati con VAC (Vacuum Assisted Closure technique).

Sono stati inoltre esclusi tutti gli articoli precedenti l'anno 2008.

CAPITOLO 3 – RISULTATI

I risultati della ricerca sono riassunti nella Tabella I

Tabella I: Risultati della ricerca

N° STRINGA	RILEVATI	SELEZIONATI
1	14	1
2	11	2
3	49	5
4	12	1

Sono stati applicati i criteri di inclusione, perciò per questo studio sono stati trovati e analizzati 9 articoli, di cui 7 disponibili in free full-text e 2 in cui era disponibile solo l'abstract (il full text era a pagamento). Nella tabella II sono citati in sintesi gli articoli.

Tabella II: Sintesi della rassegna bibliografica

Autori	Titolo	Rivista	Anno di pubblicazione	Tipo di studio
Arroyo A.A.; Casanova P.L.; Soriano J.V.; Torra I Bou J.E.	Open-label clinical trial comparing the clinical and economic effectiveness of using a polyurethane film surgical dressing with	International Wound Journal, Vol 12, No 3, pag. 285-292	2015	Studio clinico sperimentale aperto

	gauze surgical dressings in the care of post-operative surgical wounds			
Bateman S.	The dehisced abdomen following invasive intervention	Wounds UK, Vol 8, No 2, pag. 87-96	2012	Case report
Braunwarth, H.; Brill, F.	Antimicrobial efficacy of modern wound dressings: Oligodynamic bactericidal versus hydrophobic adsorption effect	Wound Medicine, Vol 5, pag. 16-20	2014	Studio di laboratorio
Bullough, L.; Little, G.; Hodson, J.; Morris, A.	The use of DACC-coated dressings for the treatment of infected, complex abdominal wounds	Wounds UK, Vol 8, No 4, pag. 102-108	2012	Case report
Nielsen, A.M.; Andriessen, A.	Prospective cohort study on surgical wounds comparing a polyhexanide-containing biocellulose dressing with a dialkyl-carbamoyl-chloride-containing hydrophobic dressing	Advances in Skin & Wound Care, Vol 25, No 9, pag. 409-413	2012	Studio prospettico di coorte
Shinohara, T.;	Prospective evaluation	Asian Journal	2008	Studio

Yamashita, Y.; Satoh, K.; Mikami, K.; Yamuchi, Y.; Hoshino, S.; Noritomi, A.; Maekawa, T.	of occlusive hydrocolloid dressing versus conventional gauze dressing regarding the healing effect after abdominal operations: randomized controlled trial	Surgery, Vol 31, No1, pag. 1-5		sperimentale randomizzato controllato
Ubbink, D.T.; Vermeulen, H.; Goossens, A.; Kelner, R.B.; Schreuder, S.M.; Lubbers, M.J.	Occlusive vs gauze dressings for local wound care in surgical patients: a randomized clinical trial	Arch Surgery, Vol 143, No 10, pag. 950-955	2008	Studio clinico sperimentale randomizzato
Ubbink, D.T.; Vermeulen, H.; van Hattem, J.	Comparison of homecare costs of local wound care in surgical patients randomized between occlusive and gauze dressings	Journal of Clinical Nursing, Vol 17, No 5, pag. 593-601	2008	Studio sperimentale randomizzato
Borkar, N.B.; Khubalkar, M. V.	Are postoperative dressings necessary?	Journal of Wound Care, Vol 20, No 6, pag. 301	2011	Studio randomizzato di tipo caso - controllo

Degli articoli reperiti, 2 di questi trattavano l'uso degli idrocolloidi, 3 dell'uso delle medicazioni con DACC (uno nello specifico investigava se la capacità idrofobica del DACC era più efficace di altre medicazioni o se questa sua peculiarità fosse presente anche in altre medicazioni; un altro confrontava il DACC con una medicazione in biocellulosa con poliesanide), 1 dei film in poliuretano, 2 delle medicazioni avanzate in senso generale,

ovvero, uno di questi ha specificato, nel suo studio comparativo, l'uso di più tipi di medicazioni avanzate come le schiume, gli alginati, gli idrogel, idrocolloidi, idrofibre o film; l'altro invece descrive e mette a paragone l'uso di medicazioni occlusive con l'uso di garze per i pazienti che sono a domicilio e che presentano ferite chirurgiche. Un ulteriore articolo descrive in uno studio randomizzato se l'uso di medicazioni (senza specificarne la tipologia) influisce o meno sulla guarigione delle ferite e sull'incidenza di SSI.

Gli articoli totali sono stati divisi in due gruppi: quelli che evidenziano delle positività dall'uso di medicazioni avanzate e quelli che, invece, hanno espresso risultati negativi o non indicavano alcun miglioramento nel loro uso o nella loro efficacia contro la prevenzione di infezioni o nell'aumento della velocità di guarigione delle ferite. Nel primo gruppo gli articoli sono 4, mentre nel secondo sono 5.

Nel primo gruppo, 3 articoli su 4 esprimevano una diminuzione dei costi nell'uso di medicazioni avanzate rispetto all'uso di garze; nello specifico, in uno studio si parla di una medicazione occlusiva con idrocolloide che veniva applicata immediatamente dopo l'intervento chirurgico, e rimossa il giorno stesso di rimozione dei punti. Era una medicazione trasparente, perciò era possibile ispezionare la zona della ferita, alla quale aderiva perfettamente nonostante l'essudato. La diminuzione del costo era dovuta al fatto che la medicazione doveva essere cambiata solo se sporca o in caso non aderisse più alla ferita, mentre le garze tradizionali venivano cambiate giornalmente; in un altro articolo si parla dell'utilizzo di una medicazione costituita da un film in poliuretano (in particolare, viene specificato che la medicazione avanzata costa effettivamente di più rispetto alle garze con nastro, ma la diminuzione del rischio di insorgenza di SSI faceva sì che i conti si pareggiassero). Un altro articolo conferma come l'uso combinato di un idrocolloide fosse meno costoso della VAC therapy, con buoni risultati nella guarigione delle ferite (come medicazione primaria veniva usato Aquacel® Ag Hydrofiber, come medicazione secondaria viene utilizzato Aquacel® Ag Surgical).

Specificando, il prodotto Aquacel® Ag Surgical è una medicazione sterile per ferita chirurgica, contenente ioni argento ad attività antimicrobica. E' composta da tre strati:

- Il tampone interno, da porre a contatto diretto con la linea di sutura è costituito da TNT contenente la Tecnologia Hydrofiber® combinata con ioni argento. In presenza di essudato, il tampone interno gelifica, assorbe e trattiene l'essudato

prodotto, mantenendo sempre l'ambiente ottimale necessario al processo e di riparazione tessutale.

- La componente idrocolloidale in doppia lamina, che contiene il tampone in Hydrofiber® consente una sostenuta adesione alla cute perilesionale garantendo anche la flessibilità necessaria a minimizzare il rischio di dislocazione o di distacco della medicazione durante i movimenti.
- Lo strato di rivestimento esterno, costituito da un film di poliuretano, protegge la ferita dalle contaminazioni e consente la gestione della trasmissione di vapore acqueo derivante dall'essudato assorbito.¹⁷

Sempre in questo primo gruppo, 2 articoli su 4 affermano che nel loro studio effettuato i pazienti lamentavano meno dolore durante il cambio della medicazione rispetto alle garze tradizionali (quello con l'uso di idrocolloide asserisce infatti che il gruppo di pazienti medicato con garze tradizionali avvertiva maggior dolore al cambio, causato dalle garze che assorbivano l'essudato della ferita e si seccavano, aderendo alla pelle. Anche l'articolo in cui viene usata la medicazione in DACC conferma che i pazienti provavano meno dolore durante il cambio medicazione); 4 articoli su 4 descrivevano una maggior velocità nella guarigione delle ferite chirurgiche, come nel caso delle medicazioni in DACC, in cui in sole due settimane il tessuto devitalizzato delle ferite è stato gestito, con conseguente formazione di tessuto di granulazione al 100%. Anche l'articolo che tratta dell'uso dell'idrocolloide combinato dimostra che la grandezza delle ferite si riduceva drasticamente e che, prevenendo le infezioni, non era necessaria la terapia antibiotica e analgesica tipica delle ferite complicate che non guariscono. Infine, 2 articoli su 4 affermano la maggior efficacia delle medicazioni avanzate rispetto alle tradizionali. Si fa riferimento all'articolo che per il suo studio utilizza il film in poliuretano attesta la minor incidenza di SSI rispetto all'uso di garze tradizionali o medicazioni in TNT; l'altro, nello specifico, dimostra la maggior efficacia nella guarigione della ferite tramite uso del DACC rispetto alla VAC therapy per il trattamento delle ferite addominali infette e complicate con deiscenza. Inoltre, l'uso di medicazione con DACC come Cutimed® Sorbact® non crea problemi di controindicazioni, poiché la medicazione è priva di agenti chimici attivi. Nessuno di questi 4 articoli prende in considerazione come outcome la diminuzione della degenza ospedaliera dei pazienti.

¹⁷ Bellingeri A., Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee. Medicazioni, bendaggi ed ausili antidecubito 2013-2014, Edizioni CdG, 2013, Pavia, pag. 223.

Nel secondo gruppo, 2 su 5 articoli dichiarano che nel loro studio le medicazioni avanzate non diminuivano i costi rispetto all'uso di garze tradizionali (nello specifico, l'articolo che nel suo studio prende in considerazione più tipologie di medicazioni avanzate, attesta che i costi incrementavano notevolmente, più del doppio rispetto all'uso di garze, mentre nell'altro, che tratta sempre delle medicazioni avanzate in senso generale a domicilio, viene esplicitato che i costi erano pressoché uguali rispetto all'uso di medicazioni tradizionali come le garze). Sempre 2 su 5 affermano che i pazienti avvertivano più dolore durante i cambi di medicazione con quelle avanzate rispetto all'uso di garze (l'articolo che per il suo studio utilizza più tipi di medicazioni avanzate afferma che i pazienti avvertivano molto più dolore durante i cambi delle medicazioni avanzate poiché le loro ferite, presentando abbondante essudato, bagnavano e sporcavano le medicazioni, le quali appunto dovevano essere cambiate più spesso, non potendo essere lasciate in sede. Le garze, che in ogni caso dovevano essere cambiate tutti i giorni, non creavano questi problemi, dal momento che rimanevano umide, non aderendo quindi alla pelle e alla ferita. Il secondo dei due confrontava l'uso delle medicazioni con DACC rispetto alle medicazioni in biocellulosa con poliesanide. I pazienti sono stati suddivisi in due gruppi, e quelli che venivano trattati con le medicazioni in DACC avvertivano maggior dolore al cambio, dovendo quindi utilizzare anche l'uso di anestesia, poiché le medicazioni aderivano troppo alle ferite dei pazienti). Solo un articolo su 5 attesta che l'uso di medicazioni avanzate aumentava la degenza ospedaliera dei pazienti, poiché il problema era l'abbondante essudato delle ferite che, costringendo a cambiare spesso le medicazioni avanzate, la guarigione ritardava notevolmente, aumentando così l'ospedalizzazione; 3 su 5 articoli descrivono che nei loro studi l'uso di medicazioni avanzate non migliorava la velocità di guarigione delle ferite (in cui uno studio afferma che non vi era differenza fra i due tipi di medicazione, mentre li altri due dimostrano che la guarigione delle ferite chirurgiche trattate con le medicazioni avanzate risultava essere più lenta, in particolare uno dei due studi esplicita che la causa di ciò poteva essere ricondotta nell'abbondante essudato delle ferite chirurgiche dei pazienti sottoposti ad indagine, poiché il cambio continuo e giornaliero delle medicazioni avanzate impediva ad esse di svolgere al meglio la loro capacità di guarigione e rigenerazione delle ferite).

Infine, solo un articolo su 5 asserisce al fatto che non c'è una maggior efficacia delle medicazioni avanzate rispetto ad altre (nello specifico, lo studio preso in considerazione

era di laboratorio, in cui si investigava se, oltre alle medicazioni con DACC, anche altre medicazioni presentavano il suo stesso potere idrofobico. L'articolo conferma l'efficacia della sostanza DACC, ma le medicazioni con ioni in argento sembrerebbero migliori contro le ferite con elevata carica batterica).

CAPITOLO 4 – DISCUSSIONI

4.1 Considerazioni generali sui risultati

In questa discussione si desidera andare ad analizzare in modo critico i risultati rilevanti di questa ricerca bibliografica.

Gli articoli che sono stati reperiti e selezionati mostrano risultati discordanti tra loro.

Tra il gruppo di articoli a favore dell'uso e dell'efficacia delle medicazioni avanzate, solo due studi hanno una qualità di prove alta (l'articolo che descrive l'efficacia dell'idrocolloide in termini di minor costi e di minor dolore avvertito dai pazienti durante il cambio di medicazione è un RCT, mentre l'altro articolo in cui mettono a confronto l'uso di film in poliuretano e le garze tradizionali è uno studio clinico sperimentale aperto, nel quale è risultato essere più efficace contro le SSI la medicazione con film in poliuretano, pareggiando i costi con l'altro tipo di medicazione tradizionale); gli altri articoli sono due studi di piccole dimensioni, perciò la qualità delle prove non è forte (un articolo tratta dell'uso di medicazione con DACC Cutimed® Sorbact®, mentre l'altro descrive l'efficacia della medicazione di idrocolloide combinato, nella quale viene utilizzato come medicazione primaria Aquacel® Ag Hydrofiber e come medicazione secondaria Aquacel® Ag Surgical).

Inoltre, nessuno di questi articoli ha preso in considerazione come outcome la diminuzione della degenza ospedaliera dei pazienti, perciò non è stato possibile valutare se le medicazioni avanzate indagate in questo studio fossero efficaci o meno.

Analizzando il secondo gruppo, uno studio è un RCT (l'articolo che trattava più tipologie di medicazioni avanzate confrontate con le garze tradizionali), un altro è uno studio sperimentale randomizzato, ossia quell'articolo in cui i pazienti chirurgici che sono stati dimessi e sono a domicilio necessitano di cambi di medicazione. Lo studio randomizza i pazienti che vengono trattati con medicazioni occlusive e quelli medicati con le garze. Uno articolo descrive uno studio di laboratorio, in cui si confronta la medicazione con DACC ed altre tipologie di medicazioni, per investigare se solo la sostanza DACC possiede la capacità idrofobica contro i batteri ed i funghi; infine, degli ultimi due che è stato possibile analizzarne solo l'abstract, uno è uno studio prospettico di coorte che analizza e confronta l'uso di medicazione con DACC rispetto alle medicazioni in biocellulosa con poliesanide, mentre nell'altro studio randomizzato di tipo caso - controllo

non vengono specificati i tipi di medicazione utilizzati, e viene solo investigato se l'uso o meno di medicazioni post-operatorie influisce o meno sull'insorgenza di SSI.

La qualità delle prove del secondo gruppo, perciò, è più alta rispetto al primo, ma non tale da poter affermare con certezza assoluta che le medicazioni avanzate non influiscono o non sono efficaci sulla guarigione delle ferite, sulla diminuzione della degenza ospedaliera dei pazienti, sulla diminuzione del dolore avvertito durante il cambio di medicazione e sulla diminuzione dei costi mediante il loro utilizzo. Infatti, in due dei cinque articoli del secondo gruppo erano disponibili solo gli abstract, impedendo l'analisi completa degli articoli (soprattutto per quello in cui non viene specificato che tipo di medicazioni venivano usate).

4.2 Limiti della ricerca

Questo studio di ricerca bibliografica presenta dei limiti; sono stati, infatti, selezionati solo articoli risalenti fino a 7 anni fa, una ricerca molto recente perciò. E' quindi probabile che siano in corso degli studi di accertamento riguardo l'argomento preso in considerazione in questa ricerca. Le medicazioni avanzate che sono state prese in considerazione per questo studio sono specifiche, restringendo di molto il campo di ricerca (alginati, DACC, idrocolloidi, idrofibre, film o schiume di poliuretano). Non sono stati reperiti articoli che trattassero l'utilizzo di idrofibre o di schiume di poliuretano, i quali sono estremamente efficaci soprattutto per ferite infette o cavitari; sono stati esclusi tutti quegli articoli che discutevano l'uso della VAC therapy per specifici casi, come i pazienti con addome aperto o con ferite infette molto gravi. Infine, questa ricerca bibliografica si era imposta di reperire articoli che descrivessero l'utilizzo delle medicazioni avanzate per pazienti che presentassero ferite chirurgiche laparotomiche, che guarissero per seconda intenzione e che presentassero infezione e/o deiscenza. Sono stati anche esclusi i pazienti diabetici, che sono più soggetti a presentare complicazioni come le infezioni; è possibile che siano loro quella fascia di pazienti a cui gioverebbe l'utilizzo di medicazioni avanzate per la guarigione delle ferite chirurgiche.

Quasi tutti gli articoli reperiti e analizzati, ad ogni modo, esprimevano la necessità di affrontare ulteriori ricerche di più grosso calibro in questo campo, evidentemente ancora poco trattato e in cui vi è poca certezza.

Il campo di ricerca per questo studio, comunque, è molto ristretto e recente, impedendo di reperire nella letteratura una maggior quantità e/o qualità di prove.

4.3 Risultati importanti per la pratica

Vi sono, tuttavia, dei risultati importanti per la pratica clinica: le ferite chirurgiche, e qualsiasi altro tipo di ferita, per guarire, necessita di un ambiente umido. Infatti, un ambiente umido gioca un ruolo importante nel facilitare il reclutamento di entrambe le difese vitali dell'ospite e le cellule necessarie che aiutano a promuovere il processo di guarigione.¹⁸

Le decisioni sul tipo di medicazione da usare per le ferite chirurgiche dovrebbe basarsi su dati raccolti in base all'osservazione della ferita ed in base al suo grado di infezione o di altre complicanze; infatti, l'uso di idrocolloidi per una ferita chirurgica che non secerne grandi quantità di essudato si è rivelato più appropriato rispetto all'uso di garze, le quali causavano dolore ai pazienti durante il cambio di medicazione. Risultano anche meno costosi gli idrocolloidi con questo tipo di ferite, poiché non dovendo essere rimossi ogni giorno, come le garze, i costi diminuiscono.¹⁹ Mentre, in caso di essudato molto abbondante, l'uso di garze tradizionali sembra essere più efficace, meno costoso ed il dolore al cambio della medicazione avvertito dal paziente non cambia tra una tipologia e l'altra.²⁰

Alcuni tipi di medicazioni avanzate sono più costose rispetto ad altre e soprattutto rispetto alle garze, ma il modesto incremento dei costi causato dall'utilizzo di una medicazione di film in poliuretano è compensato dalla riduzione dei costi nel trattamento di SSI ed altre complicanze delle ferite, associato all'uso di garze e nastro.²¹

¹⁸ Tetsuo S., Yuichi Y., Keiichi S., Koji M., Yasushi Y., Seiichirou H., Akinori N., Takahumi M., Prospective evaluation of occlusive hydrocolloid dressing versus conventional gauze dressing regarding the healing effect after abdominal operations: Randomized Controlled Trial, 2008, Asian Journal of Surgery, Vol 31, No 1, pag. 1.

¹⁹ Tetsuo S., Yuichi Y., Keiichi S., Koji M., Yasushi Y., Seiichirou H., Akinori N., Takahumi M., Prospective evaluation of occlusive hydrocolloid dressing versus conventional gauze dressing regarding the healing effect after abdominal operations: Randomized Controlled Trial, 2008, Asian Journal of Surgery, Vol 31, No 1, pag. 4.

²⁰ Ubbink D. T., Vermeulen H., Goossens A., Kelner R. B., Schreuder S. M., Lubbers M., J., Occlusive vs gauze dressings for local wound care in surgical patients. A Randomized Clinical Trial, Arch Surg, 2008, Vol 143, No 10, pag. 954.

²¹ Arroyo A., Casanova P. L., Soriano J. V., Torra i Bou J-E., Open-label clinical trial comparing the clinical and economic effectiveness of using a polyurethane film surgical dressing with gauze surgical dressings in the care of post-operative surgical wounds, International Wound Journal, 2013, pag. 285.

Per quel che riguarda l'uso di medicazioni con DACC, un articolo ne ha dimostrato la sua grande efficacia per il trattamento di ferite addominali infette e complicate, affermando che questo tipo di medicazione può essere usata in modo sicuro per un periodo più lungo rispetto al periodo di due settimane raccomandato per le altre medicazioni antimicrobiche (International Consensus, 2012).²² Va comunque tenuto in considerazione che lo studio è di piccole dimensioni (vengono infatti presi in causa e trattati solo quattro pazienti); inoltre, anche se si tratta di uno studio di laboratorio, e quindi va meglio verificato nella pratica clinica, l'articolo che tratta dello studio di laboratorio indica e conferma come nei suoi risultati le medicazioni con DACC siano efficaci e la loro caratteristica idrofobica sia efficace contro batteri e funghi. Ma, anche le altre medicazioni analizzate possiedono questa caratteristica idrofobica. Conclude l'articolo descrivendo come le medicazioni contenenti ioni argento abbiano un effetto antimicrobico maggiore rispetto al DACC. Questi risultati, seppur di laboratorio, vanno tenuti in considerazione quando devono essere scelte le medicazioni per trattare ferite con un'alta carica microbica.²³

²² Bullough L., Little G., Hodson J., Morris A., The use of DACC-coated dressings for the treatment of infected, complex abdominal wounds, *Wounds UK*, 2012, Vol 8, No 4, pag. 109.

²³ Braunwarth H., Brill F. H.H., Antimicrobial efficacy of modern wound dressings: Oligodynamic bactericidal versus hydrophobic adsorption effect, *Wound Medicine*, 2014, No 5, pag. 20.

CONCLUSIONI

Nonostante gli studi trovati risultino di scarsa rilevanza clinica, si evince, dalla loro analisi, che le medicazioni idrocolloidali potrebbero essere utilizzate come efficace alternativa alle medicazioni tradizionali per le ferite chirurgiche infette e che guariscono per seconda intenzione; le medicazioni a base di DACC, invece, sembrano essere più indicate per le ferite post-operatorie deiscendenti, anche come valida alternativa alla VAC therapy. Questa ricerca bibliografica ha evidenziato come in letteratura, al momento, non vi siano sufficienti prove a favore delle medicazioni avanzate rispetto alle tradizionali nella risoluzione della ferita chirurgica, nella diminuzione sia dei costi sia del dolore avvertito dal paziente durante il cambio di medicazione. Vi è, inoltre, ancora molta incertezza in questo campo investigato, dove gli articoli reperiti hanno dimostrato come questo argomento abbia ancora bisogno di ulteriori studi di approfondimento, per poter guidare l'infermiere e qualsiasi altro operatore sanitario nella pratica clinica, basata su evidenze scientifiche concrete e certe.

Si propongono, quindi, ulteriori studi ed analisi di approfondimento in un campo importante come il trattamento delle ferite chirurgiche, tenendo in considerazione quanto siano a rischio di infezioni (sono, infatti, tra le infezioni nosocomiali più frequenti) e di altre gravi complicanze come le deiscenze e le eviscerazioni, soprattutto le ferite chirurgiche laparotomiche, anche quando non sono effettuate in casi di emergenza, ma di elezione.

BIBLIOGRAFIA

1. Amendolara R., *Quesiti clinico - assistenziali. Ferite chirurgiche*, in “NURSINGFAD IPASVI MI-LO-MB” 2012, 55-61.
2. Apostoli A., Caula C., *Cura e assistenza al paziente con ferite acute e ulcere croniche. Manuale per l'infermiere*, Maggioli Editore, dicembre 2010.
3. Arroyo A. A., Casanova P. L., Soriano J. V., Torra i Bou J-E., *Open-label clinical trial comparing the clinical and economic effectiveness of using a polyurethane film surgical dressing with gauze surgical dressings in the care of post-operative surgical wounds*, in “International Wound Journal”, 2013, a. XII, 285-292.
4. Bateman S., *The dehisced abdomen following invasive intervention*, in “Wounds UK”, 2012, 8:2, 87-96.
5. Bellingeri A., *Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee. Medicazioni, bendaggi ed ausili antidecubito 2013-2014*, febbraio 2013, Edizioni CdG.
6. Borkar N.B., Khubalkar M.V., *Are postoperative dressings necessary?*, in “Journal of Wound Care”, 2011, 20:6, 301.
7. Braunwarth H., Brill F. H.H., *Antimicrobial efficacy of modern wound dressings: Oligodynamic bactericidal versus hydrophobic adsorption effect*, in “Wound Medicine”, 2014, a. V, 16-20.
8. Bullough L., Little G., Hodson J., Morris A., *The use of DACC-coated dressings for the treatment of infected, complex abdominal wounds*, in “Wounds UK”, 2012, 8:4, 102-109.
9. Catalano C., Nigro R., Barbera G., Filadelfo B., *Medicazioni avanzate: efficacia di una medicazione in captazione batterica in dialchilcarbamoilcloruro per la cura delle lesioni cutanee*, in “L'ulcera cutanea al centro del mediterraneo”, IX Congresso Nazionale AIUC, 2010.
10. Commissione Controllo Infezioni Ospedaliere, Istruzione operativa n° 1/2008, Revisione 1, *Protocollo per la gestione delle ferite chirurgiche*, 18 gennaio 2008, 3-25.

11. Delibera Giunta Regionale n. 1523/2008 della Commissione Regionale Dispositivi Medici, *Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche. Dalle evidenze della letteratura alla pratica quotidiana*, 2012, 1-126.
12. Nielsen A.M., Andriessen A., *Prospective cohort study on surgical wounds comparing a polyhexanide-containing biocellulose dressing with a dialkyl-carbamoyl-chloride-containing hydrophobic dressing*, in "Advances in Skin & Wound Care", 2012, 25:9, 409-413.
13. Tetsuo S., Yuichi Y., Keiichi S., Koji M., Yasushi Y., Seiichirou H., Akinori N., Takahumi M., *Prospective Evaluation of Occlusive Hydrocolloid Dressing Versus Conventional Gauze Dressing Regarding the Healing Effect After Abdominal Operations: Randomized Controlled Trial*, in "Asian Journal Of Surgery", 2008, 31:1, 1-5.
14. Ubbink D. T., Vermeulen H., Goossens A., Kelner R. B., Schreuder S. M., Lubbers M. J., *Occlusive vs Gauze Dressings for Local Wound Care in Surgical Patients, A Randomized Clinical Trial*, in "Arch Surg.", 2008, 143:10, 950-955.
15. Ubbink D. T., Vermeulen H., van Hattem J., *Comparison of homecare costs of local wound care in surgical patients randomized between occlusive and gauze dressings*, in "Journal of Clinical Nursing", 2008, a. XVII, 593-601.