

Cento anni di... garza iodoformica

Alberto Apostoli^{1,2}, Raffaele Attolini², Andrea Bellingeri², Aldo Calosso^{2,3}

¹Gruppo di Ricerca Geriatrica Brescia, ²A.I.S.Le.C., ³D.A.I.

Uno dei temi più discussi (Di Giulio, 2001) e allo stesso tempo maggiormente controversi nel campo dell'assistenza infermieristica (Clay, 1999) è la cura delle lesioni cutanee (*wound care*). Nonostante le consolidate conoscenze circa il meccanismo di riparazione dei tessuti che richiede un micro-ambiente umido (Odland, 1958; Winter, 1962; Hinman e Maibach, 1963) l'utilizzo di garze asciutte è ancora diffuso sia in Italia (A.I.S.Le.C., 1996) che in altri Paesi (Ferrel et al., 2000). La diffusione delle medicazioni asciutte per la cura delle lesioni lascia "sgomenti" alcuni Autori (McLellan, 1993). In una revisione sistematica del Joanna Briggs Institute (un gruppo di infermieri che si occupa di *Evidence Based Nursing*, www.joanna-briggs.edu.au/) si afferma che: "considerando i vantaggi delle medicazioni che garantiscono un ambiente umido è sorprendente che vi siano ancora esitazioni nel trattamento delle lesioni cutanee. È inoltre sorprendente che la medicazione con garza asciutta sia ancora proposta come alternativa" (JBIEBNI, 2001). Tra le medicazioni "asciutte", la garza iodoformica è ancora molto utilizzata. Circa le motivazioni di questa scelta bisogna rifarsi ai diversi "pareri", in quanto non esiste una chiara indicazione terapeutica all'utilizzo. Alcuni colleghi sostengono che "va bene per pulire" le lesioni in presenza di fibrina o ne-

Tabella I

Alcuni principi da rispettare nella scelta della medicazione

1. Mantenere un ambiente umido
2. Controllare l'essudato in eccesso
3. Permettere lo scambio dei gas
4. Favorire l'isolamento termico
5. Proteggere da contaminazioni (es., feci e urine)
6. Non contenere principi tossici
7. Ridurre il trauma dei tessuti al cambio della medicazione
8. Essere confortevoli
9. Ridurre la frequenza dei cambi
10. Conformarsi alle superfici irregolari

croci; altri ritengono che "stimola la granulazione nelle lesioni profonde" (lesioni di III e IV stadio). Altri ancora affermano che è utile per le cosiddette "zaffature", ovvero per riempire le lesioni cavitari, o per una presunta azione "disinfettante" sulla lesione.

Rispettosi delle singole opinioni, ma orientati sempre più a garantire al cittadino un'assistenza che utilizzi le prove di efficacia disponibili abbiamo cercato sulle banche dati bio-mediche più conosciute (www.ncbi.nlm.nih.gov, 2003; www.elsevier.com, 2003; www.cinahl.com, 2003; www.cancer.gov, 2003; www.cochrane.org, 2003; www.toxnet.nlm.nih.gov, 2003) quali studi avessero valutato l'efficacia della garza iodoformica nella cura delle lesioni.

La ricerca non è stata lunga e in un certo senso anche fruttuosa. Non

abbiamo trovato alcuno studio clinico randomizzato e controllato (RCTs) che dimostri l'efficacia della iodoformica. Questo tipo di studi è attualmente considerato la prova migliore (si parla di "gold standard") per dimostrare l'efficacia di un qualunque trattamento, sia esso un farmaco sia un intervento assistenziale (AHCPR, 1992; AHCPR, 1994).

Poiché la iodoformica non risponde ad alcuno dei principi scientifici (Tabella I) e mancano "prove di efficacia", il suo utilizzo andrebbe abbandonato.

Tanto più in considerazione del fatto che, allargando la ricerca per vedere se altri tipi di studi erano riportati a sostegno della iodoformica, siamo risaliti a una serie di lavori che denunciano, non tanto l'efficacia, ma la potenziale tossicità di questa medicazione. Il primo ar-

titolo (Muir, 1903), forse in assoluto uno dei più vecchi scritti sull'argomento, è stato pubblicato nel 1903 dalla prestigiosa rivista *The Lancet*. Fa una certa impressione leggere le osservazioni cliniche di un chirurgo che cent'anni fa non aveva a disposizione nulla se non pochissimi strumenti di diagnosi. Si trattava di un ampio ascesso definito "non tubercolare" sul polpaccio e sulla coscia destra in un giovane di 35 anni in buone condizioni generali. Durante l'intervento per posizionare un drenaggio, la cavità venne zaffata con iodoformica. I segni e i sintomi rilevati suc-

cessivamente dal chirurgo e associati all'uso di questa medicazione furono tachicardia, nausea, vomito, febbre, tachipnea, disturbi dello stato di vigilanza. È probabilmente il primo caso di intossicazione da iodoformica riportato in letteratura. Nel 1992, altri Autori (Harry et al., 1992) che lavoravano presso un Centro Antiveneni francese segnarono tre casi di intossicazione dovuta all'uso di garza allo iodoformio al 10% su lesioni estese. Vennero riferiti sintomi neurovegetativi (tachicardia, vomito), allucinazioni e un caso di stato comatoso. Dopo un periodo di so-

sensione della medicazione da 3 a 8 giorni, i sintomi regredirono. Gli Autori suggerirono che il problema della tossicità della iodoformica è misconosciuto se si valuta la rarità delle pubblicazioni relative ad intossicazione in rapporto alla quantità di iodoformica venduta. Nel 1994 altri Autori (Martins et al., 1994) riportarono un caso di tossicità causata da una medicazione con garza iodoformica al 5% utilizzata come tampone chirurgico per fermare un'emorragia in cavità pelvica, conseguente alla resezione di un adenocarcinoma del retto. Gli Autori conclusero che

INTOSSICAZIONE DA IODOFORMICA: LA DIFFICOLTÀ NELL'INTERPRETARE SEGNI E SINTOMI

Virginia Pinsi, infermiera, Azienda Spedali Civili di Brescia

Non sempre i segni di intossicazione da iodoformica sono così chiari come quelli descritti negli articoli trovati. Nell'assistenza quotidiana ci può capitare di trovarci di fronte a persone medicate con iodoformica e che presentano quadri clinici non proprio "da manuale".

La signora Maria Rossi (il nome è di fantasia) ha 48 anni. Ha subito un intervento per il posizionamento di mezzi di sintesi in conseguenza alla frattura del ginocchio sinistro dovuta ad un incidente stradale. Tempo dopo l'intervento, la sintesi metallica si è infettata e ha provocato una osteomielite del ginocchio (isolato *stafilococco epidermidis* da tampone colturale). Le sono stati rimossi parzialmente i fissatori. La ferita chirurgica conseguente all'intervento non si è più rimarginata e nel tempo si è fistolizzata. La signora presenta febbre persistente. Il trattamento sistemico prevede la somministrazione di antibiotico per via endovena; il trattamento locale della lesione viene effettuato con zaffature di garza iodoformica due volte al giorno (1 confezione da 1 cm lunga 5 m). Maria, dopo la medicazione, riferisce forti dolori al ginocchio e necessita di assumere 3 compresse/die di ketoralac trometamolo 30 mg (Tora-Dol®). Oltre al dolore forte, riferisce nausea trattata con farmaci ed è tachicardica anche quando è sfebbrata. In un primo tempo, segni e sintomi associati ad un eritema diffuso al tronco vengono attribuiti al trattamento antibiotico. Viene trasferita ad un reparto di Malattie Infettive per osteomielite post-chirurgica al ginocchio sinistro. Si prosegue la terapia antibiotica, mentre la medicazione con iodoformica viene sostituita con garza di cotone imbevuta di soluzione di Ringer Lattato coperta da una medicazione semipermeabile di poliuretano. Nel giro di due giorni la signora non necessita più di antidolorifico e la nausea regredisce fino a scomparire. Anche l'eritema scompare nel giro di breve tempo e il battito cardiaco si normalizza. L'analisi dello iodio nelle urine, eseguita qualche giorno dopo che la medicazione era stata sospesa, risulta nella norma (58 µg/l, range 20-200 µg/l). Sulla sua cartella clinica comparirà la diagnosi: "intolleranza alla garza iodoformica".

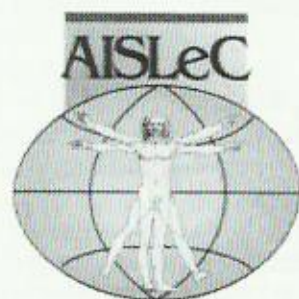
nonostante il frequente uso di iodoformica in ambito chirurgico, i segni e i sintomi dell'intossicazione da iodoformica possono essere facilmente confusi con quelli di altre sindromi, affermando che l'intossicazione non era un evento raro, ma probabilmente poco identificato.

Nel 1997 ancora su *The Lancet*, altri Autori (Yamasaki, 1997) riferirono un identico caso: in paziente di 66 anni con un ascesso "zaffato" con iodoformica presentava sintomi inizialmente incomprensibili, come allucinazioni, agitazione psicomotoria, linguaggio incoerente. Alla Tc encefalo non si evidenzia-

vano alterazioni tali da giustificare i sintomi, che non regredivano con la somministrazione di aloperidolo prescritto dallo psichiatra. Quando sorse il sospetto di un'intossicazione da iodoformica venne dosato il livello di iodio nel plasma che risultò pari a 471 $\mu\text{g}/\text{dl}$ (la concentrazione normale è di 4-9 $\mu\text{g}/\text{dl}$). La medicazione venne sospesa e in seguito il delirio scomparve col diminuire del livello di iodio nel plasma.

Il percorso descritto nell'ultimo articolo, (Tada, 2002) è simile ai precedenti: un uomo di 76 anni con paralisi sopranucleare ha sviluppato perdita di conoscenza in

seguito al trattamento di una lesione da decubito sacrale con garza iodoformica. Il paziente era in stato comatoso e tachicardico. Le pupille erano miotiche e ariflessiche. L'EEG mostrava un'alterata attività delle onde elettromagnetiche. La concentrazione plasmatica di iodio libero elevata (151 $\mu\text{g}/\text{dl}$), ma altri indici di laboratorio, inclusi quelli relativi all'attività della tiroide nella norma. Venne diagnosticata un'intossicazione da iodoformio, con scomparsa dei sintomi e normalizzazione dei parametri di laboratorio dopo la rimozione della medicazione. Lo studio conclude che, sebbene la iodoform-



COS'È L'A.I.S.LE.C. E COSA FA (www.aislec.it)

L'Associazione Infermieristica per lo Studio delle Lesioni Cutanee è stata fondata nell'anno 1993 da un gruppo di infermieri professionali. Nella sua costituzione risulta essere apolitica e senza fini di lucro. Attualmente lo studio e la ricerca si è ampliata, coinvolgendo sia gli aspetti preventivi che curativi di tutto il settore della riparazione tissutale: lesioni da decubito, lesioni vascolari degli arti inferiori e ustioni, lesioni al piede, ecc.

Fin dalla costituzione l'Associazione si è prefissata gli obiettivi di promozione della qualità dell'assistenza attraverso lo studio, la ricerca e l'aggiornamento adottando riferimenti scientifici provenienti ed elaborati in Italia ed all'estero, diffondendo linee-guida ed enunciati accreditati in letteratura, al fine di correggere gli atteggiamenti degli operatori sanitari.

Le attività promosse dalla fondazione e realizzate in ambito formativo e di aggiornamento sono sviluppate su tre livelli: dalla formazione di base sviluppata in modo itinerante, con l'obiettivo di uniformare le conoscenze sulle modalità di valutazione, di profilassi e trattamento delle lesioni da decubito e lesioni di origine vascolare; dall'aggiornamento su tematiche particolari con approfondimenti utili agli associati per migliorare il loro approccio al paziente; alla formazione di massimo livello realizzata in ambito universitario (in collaborazione per il nono anno con l'Università di Modena dal 1994 e l'Università Bicocca di Milano dal 2000), dando la possibilità a colleghi di diventare effettivamente esperti in *wound-care* e fungere quindi da riferimento all'interno delle proprie strutture sanitarie.

A.I.S.Le.C. (Associazione Infermieristica per lo Studio delle Lesioni Cutanee) Via Flarer, 6 - 27100 Pavia - tel. 0382/422133 — fax 0382/523203

LETTERATURA E RECENSIONI

mica sia stata ampiamente utilizzata nel trattamento delle lesioni, sono pochi i casi in cui vengono riportati i suoi effetti collaterali, come *delirium*, cefalea e tachicardia, specialmente in rapporto all'uso ricorrente di questo presidio. Infine, nel giugno di quest'anno, a cento anni dal primo articolo su *Lancet*, in una revisione relativa alle medicazioni adatte per la gestione delle lesioni chirurgiche cavitare (asportazione di cisti voluminose, ascessi, ecc.) si sottolinea come l'utilizzo di garze asciutte, anche se impregnate con antisettici, vada evitato (E. Bethell).

CONCLUSIONI

Attualmente non vi è alcuna prova di efficacia relativa alla iodoformica nell'ambito della cura del paziente con lesioni cutanee. Esistono al contrario studi che dimostrano la potenziale tossicità del prodotto. Utilizzare la iodoformica risulta una scelta basata sulla "tradizione" e sull'autoreferenzialità; il suo utilizzo è da relegare tra i miti e i riti (non solo infermieristici) che costellano la cura delle lesioni cutanee.

BIBLIOGRAFIA

AHCPR. Pressure ulcers in adults; prediction and prevention. Pubbl. n. 92-0047-May 1992

AHCPR. Treatment of pressure ulcers. Pubbl. n. 95-0052-Dic 1994

A.I.S.Le.C. Ausili e presidi per la prevenzione e il trattamento delle lesioni da decubito. Ricerca Multicentrica. 1996

Bethell E. Why gauze dressing should not be the first choice to manage most acute surgical cavity wounds. *Journal of Wound Care* 2003; 12(6): 237-239

Clay M. Neglected areas: dental health, foot care and skin care (in) *Healthy Ageing; Nursing Older People*. London, Harcourt Publisher 1999

Di Giulio P. Le prove di efficacia per l'assistenza infermieristica. *Assistenza infermieristica e ricerca* 2001; 20 (3):122-125

Ferrel BA, Josephson K, Norvid P, Alcorn H. Pressure ulcers admitted to home care. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48:1165-1166

Harry P, Bouachour G, Tirot P, Chenebault JM, Cailleux A, Allai P, Alqueir P. Iodoform poisoning, 3 cases. *J Toxicol Clin Exp* 1992; 12(1):35-42

Hinman CD, Maibach H. Effect of air exposure and occlusion on experimental human skin wounds. *Nature* 1963; 200:377-378

JBIEBNM. Post Harvest Management of Split Thickness Skin Graft Donor Sites. A Systematic Review. Number 13; 2001

Martins CA, Velasco ED, Garcia JA, Caetano R. Poisoning caused by external use of iodoform. *Rev Hosp Clin Fac Med San Paulo* 1994; 49(4):177-8

MacLellan D. Wound Foundation of Australia. Primary intention. 1993;1(1):14-5

Muir AH. A case of iodoform poisoning. *Lancet* 1903; i:960.

Odland G. The fine structure of the interrela-

tionship of cell in the human epidermis. *J Biophys Biochem Cytol* 1958; 4: 529-535

Tada M, Tada M, Ishiguro H, Hirota K. Consciousness disturbance caused by iodoform absorption in a patient with decubitus ulcer topically treated with iodoform-gauze. *No To Shinkei* 2002 Dec; 54(12):1051-4

Yamasaki K, Morimoto N, Gion T, Yanaga K. Delirium and a subclavian abscess. *Lancet* 1997 Nov 1; 350(9087):1294

Winter GD. Formation of scab and the rate of epithelialization of superficial wound in the skin of the young domestic pig. *Nature* 1962;193:293-294

www.ncbi.nlm.nih.gov
consultato il 19/04/2003

www.elsevier.com
consultato il 19/04/2003

www.cinahl.com
consultato il 19/04/2003

www.cancer.gov
consultato il 19/04/2003

www.cochrane.org
consultato il 19/04/2003

www.toxnet.nlm.nih.gov
consultato il 19/04/2003

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia la dottoressa Chiara Benedetti, e il personale della Biblioteca Medica dell'Azienda Spedali Civili di Brescia per la preziosa e indispensabile collaborazione.

Si ringrazia Claudia Caula, infermiera, per l'aiuto nella traduzione dei testi originali.