



# Best Practice

Evidence based information sheets for health professionals

Volume 10  
Issue 2  
2006  
ISSN: 1329-1874

*Traduzione a cura  
infermiere  
Fabio Bidoggia  
Collaboratore centro EBN  
- Direzione Servizio  
Infermieristico e Tecnico  
Azienda Ospedaliera di  
Bologna - Policlinico  
S.Orsola-Malpighi  
Via Massarenti, 9 - 40138  
Bologna, Italia*

## Detersione della ferita: soluzioni, tecniche e pressione

### Raccomandazioni

Queste raccomandazioni si basano sulle migliori evidenze disponibili in letteratura. È comunque necessario supportare la ricerca in questa area poiché alcune conclusioni sono basate su studi singoli con campioni di dimensioni limitate.

### Soluzioni

L'acqua del rubinetto non dovrebbe essere utilizzata se dichiarata non potabile. Far scorrere l'acqua di rubinetto per 15 secondi prima di usarla.

1. L'acqua potabile di rubinetto è una soluzione detergente efficace per gli adulti con lacerazioni e ferite chirurgiche. In ogni caso la scelta della soluzione deve rispettare le preferenze del paziente e deve valutare l'impatto economico. **(Grado B)**
2. Negli adulti, l'acqua potabile di rubinetto può essere usata come soluzione per la detersione di ferite croniche, se la normale soluzione salina non è disponibile. **(Grado B)**
3. Nei bambini, l'acqua potabile di rubinetto può essere usata per detergere lacerazioni semplici. **(Grado A)**
4. L'acqua bollita e raffreddata è una valida alternativa per la detersione delle ferite in assenza della normale soluzione salina o acqua potabile di rubinetto. **(Grado C)**
5. L'irrigazione con lo Iodio-Povidone all'1% è efficace per ridurre le infezioni nelle ferite contaminate. **(Grado B)** Tuttavia non vi sono evidenze che definiscano quanto tempo la soluzione di Iodio-Povidone debba essere lasciata in situ. **(Grado E)**

### La pressione

1. Una pressione di 13 psi (pari a 672.3 mmHg) è efficace nel ridurre le infezioni e le infiammazioni delle ferite lacere e traumatiche sia negli adulti sia nei bambini. **(Grado B)**

### Le tecniche

1. Fare una doccia bagnando le ferite chirurgiche non aumenta il rischio di infezione né rallenta il processo di guarigione della ferita chirurgica e promuove un senso di benessere e salute, associato alla pulizia. **(Grado A)**
2. In caso di ferite croniche o ulcere la doccia può essere fatta, ma con cautela. **(Grado C)**
3. L'idromassaggio può ridurre il dolore e l'infiammazione delle ferite chirurgiche e favorisce la guarigione delle ulcere da pressione. **(Grado C)**
4. Non ci sono studi che sostengano o sconsiglino la tecnica di tamponare e lo sfregamento per detergere le ferite.
5. I semicupi possono essere utilizzati per le pazienti sottoposte a episiotomia. **(Grado E)**
6. L'immersione nello Iodio-Povidone all'1% non è efficace nel ridurre la conta batterica. **(Grado B)**

Queste raccomandazioni non si possono applicare ai pazienti immunodepressi, poiché mancano prove di efficacia.

### Fonti

Questo foglio di Best Practice è basato su una revisione sistematica condotta nel 2004<sup>1,2</sup>, che aggiorna e sostituisce il numero JBI pubblicato nel 2003 recante lo stesso titolo.

I riferimenti bibliografici di questa pubblicazione sono gli stessi della revisione sistematica, disponibile sul sito del Joanna Briggs Institute<sup>2</sup>: [www.joannabriggs.edu.au](http://www.joannabriggs.edu.au)

### Soluzioni

Sono stati selezionati quattordici studi controllati e randomizzati: quattro studi sono stati condotti su soggetti che presentavano lacerazioni; tre studi comprendevano rispettivamente pazienti con ferite traumatiche, fratture esposte e ulcere; e altri sette studi coinvolgevano soggetti con ferite chirurgiche. Gli studi valutavano pazienti afferenti ai dipartimenti di emergenza ospedaliera, reparti e territorio. Non sono stati trovati studi di confronto tra ipocloriti, perossidi e clorexidina.

### Acqua di rubinetto vs non detersione

#### Infezioni (5 studi)

I dati raccolti da cinque studi confrontavano i soggetti con ferita chirurgica ai quali era permesso fare il bagno o la doccia e quelli ai quali non era permesso. Nei due gruppi non sono emerse differenze statisticamente significative nell'incidenza di infezione della ferita. (OR=0.80; 95% CI 0.29 -

### Gradi delle Raccomandazioni

Questi Gradi delle raccomandazioni sono basati sui Gradi di Efficacia sviluppati dal JBI<sup>3</sup>

**Grado A:** Efficacia dimostrata fino ad un livello che merita l'applicazione

**Grado B:** Efficacia dimostrata fino ad un livello che ne suggerisce l'applicazione

**Grado C:** Efficacia dimostrata fino ad un livello che autorizza la considerazione all'applicazione del risultato della ricerca

**Grado D:** Efficacia dimostrata a un grado limitato

**Grado E:** Efficacia non dimostrata

## Definizioni

Le seguenti definizioni sono state usate in questo numero di Best Practice:

### Acqua potabile di rubinetto:

acqua di rubinetto considerata idonea per essere bevuta. Tra gli studi inclusi, solo un RCT (Studio Controllato e Randomizzato) ha riportato la potabilità dell'acqua di rubinetto.

**ShurClens** (Pluronic F-68): è una soluzione surfactante non ionica (poloxamero 188) usata per detergere le ferite.

### Semicupi o bagno perianale (sitz bath):

è un tipo di bagno nel quale le anche e i glutei sono immersi nell'acqua o in una soluzione salina. Il termine deriva dal verbo tedesco "sitzen" ossia sedere, accomodarsi.

### Il trattamento Whirlpool:

è una forma di irrigazione vigorosa in grado di staccare e rimuovere tessuti necrotici, detriti ed essudati.

### Detersione della ferita:

rimozione dalla superficie della ferita di eventuali residui di sporco o di tessuto necrotico attraverso l'uso di soluzioni.

## Guarigione (3 studi)

I dati raccolti da tre studi controllati e randomizzati, che analizzavano l'incidenza di guarigione nei pazienti con ferita chirurgica, non hanno mostrato differenze statisticamente significative tra i due gruppi. (OR=1.21; 95% CI 0.29 – 5.10)

## Soluzione salina rispetto alla non detersione

### Infezioni (1 studio)

I risultati derivanti da uno studio di piccole dimensioni (35 soggetti arruolati) che aveva per oggetto l'incidenza di infezione nelle lacerazioni traumatiche irrigate con soluzione salina rispetto a quelle che non ricevevano un trattamento, hanno indicato un'alta incidenza di infezioni nelle ferite trattate con soluzione salina. A causa delle dimensioni limitate del campione i risultati devono essere interpretati con cautela.

## Soddisfazione del paziente (3 studi)

Una ricerca condotta sul territorio ha riportato che i soggetti con ferite, che prima dello studio facevano il bagno o la doccia, preferivano questa tecnica di irrigazione rispetto alla detersione con soluzione salina.

Da due studi è emerso che i pazienti incoraggiati a fare la doccia nel periodo post operatorio riferivano un senso di benessere, tuttavia non sono state utilizzate misure di valutazione standard dei risultati.

## Acqua di rubinetto rispetto alla soluzione fisiologica

### Infezioni (4 studi)

Uno studio condotto su pazienti adulti con lacerazioni acute ha riportato un'alta incidenza di infezioni nelle ferite deterse con soluzione salina rispetto l'acqua di rubinetto ( $p < 0.05$ ). Tali risultati possono essere stati determinati dalla debolezza metodologica dello studio, poiché le soluzioni sono state utilizzate a temperature differenti: la temperatura a 37 gradi dell'acqua di rubinetto può aver determinato vasodilatazione riducendo il potenziale di infezione. Altri due studi sono stati condotti su bambini con lacerazioni semplici e uno studio su adulti con ferite croniche. Tutti e quattro gli studi hanno dimostrato che non c'è differenza nell'incidenza delle infezioni tra le ferite deterse con l'acqua di rubinetto e quelle con la soluzione salina.

### Guarigione (1 studio)

Uno studio condotto su ferite croniche, riporta che non ci sono differenze statisticamente significative nel numero di ferite guarite dopo la detersione con acqua di rubinetto o con soluzione salina. Tuttavia è necessario sottolineare che lo studio aveva poca potenza per identificare differenze statisticamente significative. (49 ferite e solo 3 infezioni) ricateterizzati (RR 0.82; 95% CI 0.58 a 1.16).

### Analisi dei costi (1 studio)

L'utilizzo dell'acqua di rubinetto è economico in confronto alla soluzione salina e questo esito è stato riportato in un unico studio controllato e randomizzato. La valutazione dei costi (nel 2001) per le medicazioni usando

la soluzione salina era di 1.43 dollari australiani (circa 84 cent *ndt*) più il costo della medicazione, confronto i 1.16 dollari australiani (circa 68 cent *ndt*) usati per l'acqua di rubinetto. Inoltre lo studio sottolineava che se la ferita era detera durante la doccia, il costo era riferibile alla sola medicazione. I costi addizionali per il gruppo della soluzione salina includevano il tempo impiegato dal personale, i materiali e i dispositivi usati per la medicazione.

## Acqua di rubinetto rispetto alla procaina

### Infezioni (1 studio)

Uno studio randomizzato di valutazione dell'efficacia della procaina in ferite episiotomiche, in donne che avevano partorito in modo naturale, non ha trovato differenze statisticamente significative nel punteggio usato per valutare il dolore o nell'incidenza di infezioni. Inoltre non è stata riportata nessuna differenza statisticamente significativa rispetto le complicazioni a carico delle ferite e alla quattordicesima giornata post operatoria tutte le ferite erano guarite senza complicanze.

## Soluzione salina isotonica rispetto all'acqua distillata e rispetto all'acqua bollita e raffreddata

### Infezioni (1 studio)

86 soggetti sono stati arruolati in uno studio controllato e randomizzato: il 35% dei soggetti, le cui fratture esposte sono state deterse con soluzione salina isotonica, hanno sviluppato un'infezione; mentre le ferite deterse con acqua distillata (17%) o acqua bollita raffreddata (29%) hanno avuto un tasso di infezione inferiore; tuttavia i risultati non sono staticamente significativi ( $p > 0.05$ ). Lo studio riporta che l'acqua distillata o bollita e raffreddata può essere usata come soluzione per detergere le ferite se la fisiologica non è disponibile. Dallo studio emerge inoltre che non ci sono differenze nell'incidenza di infezione o di osteomieliti nelle fratture deterse con soluzione salina isotonica o acqua distillata o bollita raffreddata.

## Soluzione fisiologica sterile rispetto alla soluzione di iodio povidone all'1%.

### Infezioni (3 studi)

L'unico studio che ha preso in esame le lacerazioni dei tessuti molli deterse con soluzione fisiologica oppure con iodio povidone all'1% non ha riportato differenze significative nell'incidenza di infezione.

Tuttavia i risultati di due studi controllati e randomizzati che prendevano in esame ferite contaminate (lacerazione traumatiche o post operatorie) erano a favore dell'uso della soluzione di iodio-povidone all'1%. (OR 0.15; 95% CI 0.05 - 0.43) (p<0.0004)

### Guarigione (1 studio)

Un solo studio ha riportato come esito la guarigione per prima intenzione e questo è risultato a favore delle ferite postoperatorie deterse con la soluzione di iodio-povidone.

Tuttavia non sono emerse differenze tra i due gruppi rispetto il numero di ferite guarite nel periodo compreso tra tre settimane e tre mesi oppure tra tre mesi e sei mesi.

## Soluzione fisiologica rispetto alla soluzione di surfactante (Pluronic F-68)

### Infezioni (1 studio)

Non c'erano differenze nell'incidenza di infezioni quando le lacerazioni traumatiche erano deterse con normale soluzione salina o Pluronic F-68. (p=0.65)

## Soluzione di iodio povidone all'1% rispetto alla soluzione di surfactante (Pluronic F-68)

### Infezioni (1 studio)

Lo studio condotto sulle lacerazioni non complicate dei tessuti molli deterse con iodio povidone e con Pluronic F-68 ha riportato tassi di incidenza di infezione rispettivamente del 4.3% e del 5.7%; questi risultati tuttavia non sono statisticamente significativi. (p=0.57)

## Iodio povidone all'1% rispetto alla non detersione

### Infezioni (1 studio)

Uno studio ha confrontato l'incidenza di infezione nelle ferite traumatiche contaminate impregnate di Iodio povidone all'1% con quelle non deterse. I risultati hanno mostrato un'incidenza di infezione sovrapponibile tra i due gruppi. Lo studio ha anche osservato un aumento della conta batterica dopo il trattamento delle ferite con soluzione salina. (p=0.0001) Non si è tuttavia osservata una riduzione delle conta batterica nelle ferite impregnate di soluzione di iodio povidone all'1%.

## Tecniche

Sono stati selezionati sei RCT e tre studi con gruppi controllati.

Otto studi hanno arruolato soggetti con ferite chirurgiche e uno studio soggetti con lacerazioni non contaminate.

Non sono stati trovati studi di confronto tra le tecniche di detersione come il tamponare e lo sfregamento.

## L'idromassaggio rispetto al trattamento conservativo

### Guarigione (2 studi)

I risultati di un solo studio controllato e randomizzato hanno mostrato un tasso di guarigione significativamente maggiore per le ulcere da pressione sottoposte alla terapia conservativa associata all'idromassaggio, rispetto a quelle sottoposte al solo trattamento conservativo (p<0.05). Tuttavia al follow up non sono emerse differenze statisticamente significative nel numero di ferite guarite, peggiorate o rimaste stabili. (p<0.05). Un altro studio controllato, ma non randomizzato, ha analizzato l'efficacia dell'idromassaggio rispetto la guarigione delle ferite e il punteggio usato per valutare il dolore in soggetti sottoposti ad interventi di chirurgia addominale. Tale studio indica una riduzione

dell'infiammazione della ferita e del dolore nei soggetti sottoposti a idromassaggio nelle prime 72 ore.

## Irrigazione con 13 psi usando siringhe da 30–60 mL e con ago tra 18–20 G rispetto alla pulizia con garze [13 psi = 672.3 mmHg]

### Infezioni (1 studio)

Uno studio controllato, ma non randomizzato, ha confrontato l'incidenza d'infezione e l'aspetto estetico delle ferite (escludendo ferite da morso, contaminate e lacerazioni su viso e cuoio capelluto) irrigate con soluzione salina oppure pulite con una garza e fisiologica. Tra i due gruppi non sono emerse differenze nell'incidenza di infezioni, sebbene l'aspetto estetico, al momento della rimozione della sutura, era migliore nel gruppo delle ferite pulite con garza e soluzione fisiologica.

## Fare o non fare la doccia

### Infezioni (5 studi)

I dati raccolti da cinque studi controllati e randomizzati non hanno mostrato differenze statisticamente significative nell'incidenza di infezioni tra soggetti a cui, nel periodo post operatorio, era permesso fare la doccia e quelli a cui non era permesso. (OR 0.80, 95% CI 0.29–2.23)

### Guarigione (3 studi)

Tra i due gruppi non sono emerse differenze statisticamente significative nel tasso di guarigione (OR 1.21; 95% CI 0.29- 5.10) né nell'incidenza di deiscenza della ferita.

## Immersione perianale rispetto al trattamento standard

### Infezioni (1 studio)

Da uno studio controllato non sono emerse differenze statisticamente significative nel tasso d'infezione delle ferite episiotomiche trattate con semicupi rispetto a quelle non trattate.

### Guarigione (1 studio)

I semicupi (sitz baths o immersione perianale) non influenzano la guarigione delle ferite episiotomiche.

### Soddisfazione del paziente (2 studi)

Da due studi controllati e randomizzati è emerso che i soggetti che fanno la doccia riferivano senso di benessere e salute, derivante dall'igiene e dalla motivazione nel fare la doccia.

### Pressione della soluzione

Sono stati selezionati tre RCT e uno studio con gruppi controllati. Gli studi considerati idonei comprendevano soggetti con lacerazioni, ferite a tutto spessore, ferite traumatiche e ulcere.

### 13 psi (Siringa da 12 ml con ago da 22 G) rispetto a 0.05 psi (siringa a bulbo) [13 psi = 672.3 mmHg]

#### Infezioni (1 studio)

Uno studio controllato ha riportato una diminuzione dell'infezione ( $p=0.017$ ) e dell'infiammazione ( $p=0.034$ ) statisticamente significative per le ferite irrigate con siringa e ago. Tuttavia i risultati dello studio vanno considerati tenendo conto che i criteri per definire l'infezione non sono stati stabiliti in modo oggettivo. Gli autori della ricerca hanno concluso che l'infiammazione e l'infezione della ferita possono essere ridotte utilizzando una pressione di irrigazione pari a 13 psi. (672.3 mmHg)

### 2 psi (dispositivo con valvola) rispetto a 1,5 psi (dispositivo con tappo) [2 psi = 103.4 mmHg; 1,5 psi = 77.5 mmHg]

#### Infezioni (1 studio)

Il tasso di infezione e la velocità di irrigazione sono stati confrontati in uno studio controllato e randomizzato usando due nuovi dispositivi di irrigazione: uno con valvola e uno con tappo.

Il dispositivo con valvola è stato applicato in modo asettico in una busta di soluzione salina da 1000 ml mentre il tappo era infilato asetticamente in una bottiglia da 1000 di soluzione salina. La pressione di irrigazione riportata è stata di 2 psi per il dispositivo a valvola e di 1,5 psi per quello con il tappo. Dai risultati non emergono differenze tra i due dispositivi nel detergere la ferita. Tuttavia il tempo impiegato per irrigare le ferite con questi due dispositivi è significativamente minore rispetto all'uso di una siringa e ago/catetere.

### 8 psi (siringa da 30 mL con ago da 20 G) rispetto a 8 psi (con erogatore pressurizzato) [8 psi = 413.7 mmHg]

#### Infezioni (1 studio)

Uno studio controllato e randomizzato ha confrontato i tassi di infezione e i tempi di irrigazione in 535 pazienti con lacerazioni deterse con soluzione salina sterile attraverso una siringa da 30 ml con ago da 20 G oppure attraverso un erogatore pressurizzato. I due gruppi non mostrano differenze statisticamente significative per il numero di complicanze. ( $p=0.50$ ) Sebbene la pressione esercitata da questi dispositivi sia grossomodo la stessa (8 psi), il tempo di irrigazione impiegato con l'erogatore pressurizzato è risultato essere di 3,9 minuti rispetto ai 7,3 minuti impiegati nel gruppo dell'irrigazione attraverso siringa. ( $p<0,0001$ ) Lo studio ha inoltre evidenziato che il trattamento con erogatore pressurizzato è costo-efficace, rispetto all'irrigazione attraverso siringa.

### 8 psi (erogatore pressurizzato) rispetto a 0.05 psi (siringa a bulbo) [8 psi = 413,7 mmHg; 0,05 psi = 2.6 mmHg]

#### Infezioni (1 studio)

Uno studio con controllo concorrente ha confrontato l'efficacia della detersione con erogatore pressurizzato rispetto all'uso della siringa a bulbo in 30 ferite a tutto spessore. È risultato che la detersione per mezzo di siringa a bulbo usa una

grande quantità di soluzione per irrigare, ma che la conta batterica finale risulta maggiore.

## Ringraziamenti

Questo numero di Best Practice è tratto da una revisione sistematica condotta dal New South Wales Centre for Evidence Based Health Care in collaborazione con il Centro Joanna Briggs Institute, e il South Western Sydney Centre for Applied Nursing Research (un'iniziativa congiunta tra la University of Western Sydney e il Sydney South West Area Health Service). La revisione delle raccomandazioni è stata condotta sotto la guida di un gruppo di esperti che ha svolto un ruolo di consulenza durante il processo di revisione. Inoltre questo numero Best Practice è stato sottoposto a *peer review* da esperti nominati dal Joanna Briggs Institute.

## Bibliografia

1. JBI (2003) Solutions, techniques and pressure for wound cleansing. Best Practice 7(1), 1-6. *\*\*nota questo foglio è da considerarsi superato.*
2. Fernandez, Ritin, Griffiths, Rhonda & Ussia, Cheryl (2004) Effectiveness of solutions, techniques and pressure in wound cleansing. JBI Reports 2(7), 231-270.
3. The Joanna Briggs Institute. Systematic reviews - the review process. Levels of evidence. Accessed on-line 2006 <http://www.joannabriggs.edu.au/pubs/approach.php#B>



**THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE**

- The Joanna Briggs Institute  
Margaret Graham Building,  
Royal Adelaide Hospital,  
North Terrace, South Australia, 5000  
[www.joannabriggs.edu.au](http://www.joannabriggs.edu.au)  
ph: +61 8 8303 4880  
fax: +61 8 8303 4881  
email: [jbi@adelaide.edu.au](mailto:jbi@adelaide.edu.au)
- Published by  
Blackwell Publishing



"The procedures described in *Best Practice* must only be used by people who have appropriate expertise in the field to which the procedure relates. The applicability of any information must be established before relying on it. While care has been taken to ensure that this edition of *Best Practice* summarises available research and expert consensus, any loss, damage, cost, expense or liability suffered or incurred as a result of reliance on these procedures (whether arising in contract, negligence or otherwise) is, to the extent permitted by law, excluded".