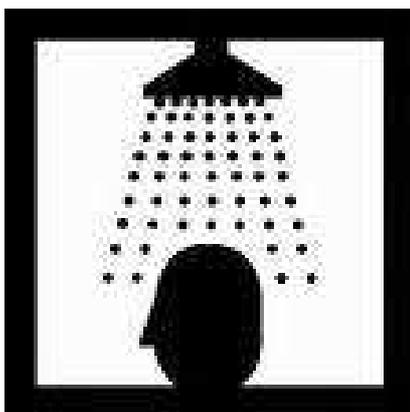


EVIDENCE REPORT

L'utilizzo del sapone antisettico nella doccia preoperatoria, riduce l'incidenza di infezione del sito chirurgico?



Maggio 2009

INTRODUZIONE AL PROBLEMA

È riconosciuto come le infezioni acquisite in ambito sanitario siano associate ad una significativa morbilità. Tra le principali localizzazioni di queste tipologie di infezioni vi è il sito chirurgico, rappresentandone approssimativamente il 10%; è stato stimato che le infezioni del sito chirurgico (SSI) duplicano i costi delle cure e determinino un aumento di 6,5 giorni della degenza in ospedale.

Il CDC¹ ha sviluppato un set standardizzato di criteri per definire le infezioni del sito chirurgico, con lo scopo di contribuire ad una attenta sorveglianza e descrizione del problema.

Schema 1 - Definizioni di infezioni del sito chirurgico - Tratto da SICCh-ER Protocollo per la sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico. <http://asr.regione.emilia-romagna.it>

- **SSI limitata alla sede di incisione - superficiale.** Coinvolge la cute e i tessuti sottocutanei nell'area d'incisione. Può insorgere entro 30 giorni dall'intervento chirurgico.
- **SSI limitata alla sede di incisione - profonda.** Coinvolge tessuti molli profondi (fascia e muscoli adiacenti). Può insorgere entro 30 giorni dall'intervento chirurgico, o entro 1 anno se viene effettuato un impianto protesico.
- **SSI Organi e spazi.** Coinvolge organi e spazi incisi e manipolati durante l'intervento. Può insorgere entro 30 giorni dall'intervento chirurgico, o entro 1 anno se viene effettuato un impianto protesico.

La frequenza di infezioni della ferita chirurgica è determinata da numerosi fattori: tra questi, uno dei più importanti è rappresentato dalla carica batterica presente sul sito operatorio al momento dell'intervento, che a sua volta dipende dal distretto del corpo interessato dall'incisione. Infatti, quando la cute viene incisa, i microrganismi che colonizzano la superficie cutanea, possono contaminare i tessuti esposti e quindi proliferare e dare origine ad una infezione del sito chirurgico.

La flora microbica cutanea comprende: microrganismi acquisiti mediante il contatto, che possono essere facilmente rimossi mediante la detersione con sapone, e microrganismi residenti che normalmente vivono tra gli annessi cutanei, come i follicoli piliferi. La flora residente non è generalmente patogena, ma non viene rimossa facilmente con il sapone, sebbene possa essere numericamente ridotta dagli antisettici.

Molte pratiche assistenziali sono state associate ad un aumento del rischio di infezione del sito chirurgico.

Le principali fonti di infezione sono rappresentate dal contatto diretto con la flora cutanea del paziente e i tessuti dell'ospite infetti o contaminati nel corso di interventi contaminati. Seguono una non corretta igiene delle mani dello staff chirurgico, la trasmissione per via aerea di microrganismi presenti su cute, mucose o vestiti del paziente e dello staff chirurgico, i drenaggi chirurgici.

Vi sono tuttavia degli interventi che possono ridurre il numero di microrganismi e quindi il rischio di infezione.

Le misure preventive proposte in letteratura possono essere suddivise in: 1) misure atte a ridurre l'inoculo batterico nel sito operatorio; 2) misure mirate ad incrementare le capacità dell'ospite nel contrastare efficacemente l'azione dei batteri che colonizzano la ferita.

¹ CDC - Center for Disease Control di Atlanta (USA).

Il CDC ha pubblicato nel 1999 una linea guida "Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection", per la gestione del sito chirurgico, nella quale viene riportata, tra le misure preventive raccomandate, la necessità di sottoporre il paziente candidato ad intervento chirurgico, ad una doccia preoperatoria utilizzando un sapone antisettico. Citando la stessa linea guida, le raccomandazioni relative all'igiene preoperatoria sono le seguenti:

"- Esigere che i pazienti facciano la doccia o il bagno utilizzando un agente antisettico, almeno la notte prima del giorno dell'intervento. *Categoria IB*

- Pulire e lavare a fondo la regione dell'intervento e quella circostante, per rimuovere le grosse particelle contaminanti, prima di eseguire la preparazione antisettica della cute. *Categoria IB*

-Usare un agente antisettico appropriato per la preparazione della cute. *Categoria IB*".

Tali raccomandazioni hanno l'obiettivo di ridurre la carica microbica sul sito di incisione e quindi ridurre il rischio di insorgenza di una infezione.

Tabella 6.

Meccanismi e spettro di attività degli agenti antisettici comunemente usati per la preparazione Preoperatoria della cute - "Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection", CDC Atlanta, 1999

Agente	Meccanismo di azione	B a t t e r i g r a m p o s i t i v i	B a t t e r i g r a m n e g a t i v i	M t b	F u n g h i	V i r u s	Rap i d i t à d i a z i o n e	Atti v i t à r e s i d u a	Tossicità	Usi
Alcool	Denaturazione proteine	E	E	B	B	B	Molto rapida	Nessuna	Essiccante, volatile	PC,LC
Clorexidina	Distruzione della membrana cellulare	E	B	S	D	B	Media	E	Ototossica, cheratiti	PC,LC
Iodio/iodofori	Ossidazione/sostituzione da iodio libero	E	B	B	B	B	Media	Minima	Assorbiti dalla pelle con possibile tossicità, irritanti per la pelle	PC,LC
PCMX (para cloro meta xilenolo)	Distruzione della membrana cellulare	B	D*	D	D	D	Media	B	Occorrono più dati	LC
Triclosan	Distruzione della membrana cellulare	B	B	B	S	NC	Media	E	Occorrono più dati	LC

Abbreviazioni: E eccellente, B buono, D discreto, S scarso, NC ignoto, Mtb mycobacterium tuberculosis, PC preparazione della cute, LC lavaggio chirurgico
Dati da Larson E. ¹⁷⁶

* discreto, eccetto che per Pseudomonas; l'attività è potenziata dall'aggiunta di agenti chelanti come l'EDTA

Le raccomandazioni della LG del CDC relative alla doccia/bagno preoperatorio sono state oggetto di discussione e di revisione nel corso degli anni successivi alla sua pubblicazione. Scopo della presente ricerca bibliografica è verificare la presenza di evidenze scientifiche a sostegno delle precedenti raccomandazioni del CDC, al fine di confermare o aggiornare le pratiche assistenziali adottate in ambito chirurgico.

QUESITO

P	I	C	O
Pazienti adulti sottoposti a intervento chirurgico	Doccia preoperatoria con sapone antisettico	Doccia preoperatoria con sapone detergente	Riduzione incidenza infezione del sito chirurgico

KEY WORDS

Preoperative shower

Antiseptic soap

Prevention

Surgical site infection

Preoperative antiseptic showering

TIPO DI STUDI SELEZIONATI

Essendo un quesito di foreground, si sono ricercati prevalentemente studi primari - RCT e Revisioni sistematiche. Successivamente sono state reperite anche Linee Guida relative all'argomento esplorato.

BANCHE DATI CONSULTATE

Banche dati di studi primari

Banche dati di Revisioni Sistematiche

Banche dati di Linee guida

LIMITI UTILIZZATI

Studi pubblicati negli ultimi 5 anni

CRITERI DI SELEZIONE

Pertinenza al tema

Presenza di abstract

Griglia di ricerca

Banca dati	Key words Limiti	Documenti rilevati	Doc. selezionati	Descrizione degli articoli: Autori, Titolo, Rivista, Riferimenti
Medline	Preoperative antiseptic showering Published in the last 5 years Testo libero	7	1	SHEA/IDSA "Strategies to prevent Surgical Site Infection in Acute Care Hospitals", 2008 Infection Control and Hospital Epidemiology, Oct 2008, vol 29, supplement 1;51-61
Cochrane Library	Preoperative antiseptic showering	1	1	Cochrane Database of Systematic Reviews, Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection Issue 2, 2009 - Webster J, Osborne S
NICE	Preoperative antiseptic showering	1	1	National Institute for Health and Clinical Excellence - Clinical Guidelines (UK). Surgical site infection: prevention and treatment of surgical site infection, 2008 http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG74FullGuideline
Joanna Briggs Institute	Preoperative antiseptic showering	0	0	-
National Guideline Clearinghouse	Preoperative antiseptic showering	3	1	Betsy Lehman Center for Patient Safety and Medical Error Reduction - State/Local Government Agency [U.S.] Massachusetts Department of Public Health - State/Local Government Agency [U.S.]. Prevention of surgical site infections. In: Prevention and control of healthcare-associated infections in Massachusetts 2008 Jan 31. 8 pages. NGC:006635
Scottish Intercollegiate Guidelines Network	Preoperative antiseptic showering	0	0	-

New Zealand Guidelines Group	Preoperative antiseptic showering	0	0	-
Royal College of Nursing	Preoperative antiseptic showering	0	0	-
RNAO	Preoperative antiseptic showering	0	0	-
CMA	Preoperative antiseptic showering	0	0	-

DISCUSSIONE

I documenti selezionati sono i seguenti:

1 - 1 Revisione sistematica: Cochrane Database of Systematic Reviews "Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection", Issue 2, 2009, Webster J, Osborne S.

2 - 1 Linea Guida: NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence - Clinical Guidelines (UK). Surgical site infection: prevention and treatment of surgical site infection, 2008.

3 -1 Documento di raccomandazioni pratiche, SHEA/IDSA "Strategies to prevent Surgical Site Infection in Acute Care Hospitals", 2008.

Gli RCTs reperiti attraverso Medline, non sono stati selezionati in quanto inclusi nella revisione sistematica sopra citata.

La linea guida "Prevention of surgical site infections. In: Prevention and control of healthcare-associated infections in Massachusetts 2008 Jan 31", reperita nella banca dati Clearinghouse, non è stata selezionata, in quanto riporta fedelmente le raccomandazioni della Linea Guida CDC del 1999.

La revisione sistematica selezionata è stata sottoposta a valutazione critica, di cui riportiamo la sintesi.

Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection (Review)	
QUESITO	
È dichiarato l'obiettivo specifico della revisione? Il quesito di revisione è definito chiaramente e in modo esplicito?	Si l'obiettivo specifico è dichiarato, e definito in modo esplicito. "Bagno preoperatorio o doccia con antisettici per prevenire le infezioni del sito chirurgico"
STRATEGIA DI RICERCA	
Sono stati usati metodi completi di ricerca per individuare gli studi? E' stata fatta una ricerca completa dei database appropriati e sono state esplorate le altre fonti potenzialmente importanti?	Sono stati inclusi trials randomizzati controllati sia pubblicati che non pubblicati, contattando anche i fabbricanti di prodotti antisettici, riguardanti uomini, donne e bambini, nonché tutti i tipi di soluzione antisettica. Sono indicate le banche dati utilizzate e il metodo di ricerca.
CRITERI DI INCLUSIONE	
Come sono stati selezionati gli studi? Sono riportati i criteri di inclusione?	Tutti gli autori hanno valutato in modo indipendente i titoli e gli abstract dei riferimenti identificati con la strategia di ricerca. I report integrali di tutti i trials potenzialmente rilevanti sono stati recuperati per la valutazione di eleggibilità basata sui criteri di inclusione. Differenze di opinioni sono state risolte attraverso decisioni del Wound Group (alla base editoriale?). I criteri di inclusione sono riportati in dettaglio e comprensivi di: tipi di studi, tipi di partecipanti e tipi di outcome generati (suddivisi in primari e secondari)

VALUTAZIONE CRITICA	
E' stata valutata la validità degli studi inclusi? Ciò è stato fatto in modo appropriato? Sono forniti i criteri di validità?	I due autori hanno valutato la qualità dei trials eleggibili indipendentemente e secondo una lista di criteri predefiniti. Di nuovo sono state risolte dal Wound Group divergenze fra gli autori e, quando possibile, sono stati contattati i ricercatori dei trials inclusi per risolvere qualsiasi ambiguità. I trials considerati eleggibili sono stati codificati secondo criteri riportati per esteso (randomizzazione, ripartizioni statistiche, valutazioni anonime di risultati, intenzione di svolgere analisi, completezza dei report dei risultati primari) e secondo un grading (A,B,C,) specificato
SINTESI DEI DATI	
Come sono stati aggregati gli studi? I risultati sono stati aggregati in modo adeguato?	Gli studi considerati sono stati aggregati attraverso una meta-analisi di 6 studi risultanti da 43 articoli.
OMOGENEITÀ DEGLI STUDI	
La popolazione degli studi inclusi è simile? E' stato valutato lo stesso intervento dai singoli studi? Sono stati usati gli stessi outcome per determinare l'efficacia del trattamento in esame? Sono state esplorate le ragioni delle differenze tra gli studi?	La popolazione inclusa è eterogenea, dai 6 ai 90 anni sottoposti ad intervento chirurgico. Viene sempre utilizzato lo stesso intervento valutando l'utilizzo di clorexidina ma l'intervento è comparato con 4 diverse metodologie (placebo; sapone; nessun lavaggio; lavaggio localizzato). Gli studi sono stati presi in considerazione solo se hanno segnalato come outcome primario l' Infezioni del sito chirurgico. Nota: Nonostante lo sviluppo di criteri standard che definiscono le SSI, questa continua a variare tra gli studi. Viene quindi accettata la definizione utilizzata dagli autori per determinare la percentuale di pazienti che sviluppano ogni SSI prima o dopo la dimissione). Sono stati altresì utilizzati studi con outcome secondari, solo quando segnalato anche il primario, quali: mortalità, reazioni allergiche, uso di antibiotici nel postoperatorio, lunghezza della degenza, riammissione al reparto, costo, altre serie infezioni, caso di iperpiressia maggiore di 38° in almeno due occasioni a distanza di almeno 4 ore dall'intervento escluso il giorno dell'intervento.
DOCUMENTAZIONE DEI RISULTATI	
I metodi di revisione sono chiaramente documentati? Il quesito della revisione è stato stabilito in modo chiaro ed esplicito?	Si i metodi sono documentati. Si, la revisione degli studi deve mettere in evidenza che il bagno preoperatorio previene

Sono state riportate le strategie di ricerca?	l'infezione del sito chirurgico. Sì, le strategie di ricerca sono evidenziate.
Sono stati riportati i criteri di inclusione?	Sì, oltre alle banche dati sono state contattate le case produttrici di disinfettanti per reperire ulteriori informazioni non pubblicate.
Sono stati riportati i di valutazione degli studi?	Sì, i criteri di inclusione degli studi sono dichiarati, e cioè i tipi di studi, la tipologia di partecipanti, i tipi di intervento...
Sono stati riportati i metodi usati per aggregare gli studi?	Sì, sono stati valutati estraendo dati predefiniti, e le differenze di opinione sono state valutate con il consenso.
CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI	
E' fornito un riassunto dei risultati?	Sì è fornito il riassunto dei risultati.
Sono proposte specifiche direttive per nuove ricerche?	Sì, in quanto non è dimostrato che la cute lavata con prodotti disinfettanti riduce le SSI ma raccomanda di rivolgersi ad interventi di comprovata efficacia.
Le conclusioni sono supportate dai dati?	Sì i dati non hanno dimostrato che c'è differenza tra il bagno con disinfettante rispetto ad altri prodotti di lavaggio.

La linea guida NICE, e le raccomandazioni pratiche SHEA/IDSA, riportano i risultati della revisione sistematica.

CONCLUSIONI

I risultati della revisione sistematica non riportano chiare evidenze sull'efficacia dell'utilizzo della Clorexidina per la doccia/bagno preoperatorio, nella riduzione delle infezioni del sito chirurgico, benchè rimanga confermata l'efficacia di questo antisettico nella riduzione della colonizzazione batterica cutanea (outcome secondario) che, come noto, rappresenta un fattore di rischio nell'insorgenza di questa tipologia di infezione.

BIBLIOGRAFIA

- Lehman B., Prevention of surgical site infections. In: Prevention and control of healthcare-associated infections in Massachusetts 2008 Jan 31. 8 pages.
- Centers for Disease Control, *Linee Guida per la Prevenzione delle Infezioni del Sito Chirurgico*, Giornale Italiano delle Infezioni Ospedaliere 1999, 6 n. 4 ott-dic.
- Webster J, Osborne S "Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection" Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 2, 2009
- NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence - Clinical Guidelines (UK). "Surgical site infection: prevention and treatment of surgical site infection", 2008
- SHEA/IDSA "Strategies to prevent Surgical Site Infection in Acute Care Hospitals", 2008 Infection Control and Hospital Epidemiology, Oct 2008, vol 29, supplement 1;51-61
- Resi D., Pozzetti C., e al., *SICHER - Sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico*. Agenzia Sanitaria Regionale Emilia Romagna, <http://asr.regione.emiliaromagna.it> (ultimo accesso: 06/2007).

GRUPPO DI LAVORO

AUSL di Forlì	AUSL di Cesena
<p>-Amadori Alessandra – Coordinatore Igiene Ospedaliera, a.amadori@ausl.fo.it</p> <p>Arcangeloni Angela - Coordinatore Endoscopia toracica e gastrica, a.arcangeloni@ausl.fo.it</p> <p>Boccali Elena – Coordinatore Chirurgia generale/Gastroenterologia, e.boccali@ausl.fo.it</p> <p>Maria Angela Fumagalli – Responsabile Sviluppo Professionale, Formazione Continua e Ricerca – Direzione Infermieristica e Tecnica, m.fumagalli@ausl.fo.it</p> <p>Gobbi Jessica – Infermiera Chirurgia generale/Gastroenterologia, jessigobbi@hotmail.it</p> <p>Pollini Gianni, Tecnico Radiologia, gianpol71@libero.it</p>	<p>Paola Ceccarelli – Coordinatore Processo Rischio Infettivo, pceccarelli@ausl-cesena.emr.it</p> <p>Silvia Nicolini – Coordinatore Anestesia Terapia Intensiva, snicolini@ausl-cesena.emr.it</p> <p>Elena Tarlazzi – Ostetrica Punto Nascita ostelena@yahoo.it</p> <p>Daniela Tassani – Infermiera Chirurgia Breve bseveri@ausl-cesena.emr.it</p> <p>Giulia Abbondanza – Infermiera Neurochirurgia mmaccherozzi@ausl-cesena.emr.it</p> <p>Alice Tani – Infermiera Chirurgia Urgenza smilandri@ausl-cesena.emr.it</p> <p>Claudia Bagnolini – Chirurgia Ordinaria Toracica Vascolare cbagnolini@ausl-cesena.emr.it</p>