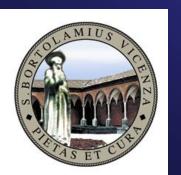




- Formazione
- Screening preoperatorio delle infezioni
- Screening preoperatorio colonizzazione da S. aureo
- Altre misure

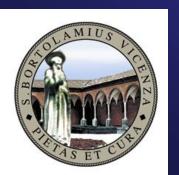


**Dora Buonfrate** 





- Formazione
- Screening preoperatorio delle infezioni
- Screening preoperatorio colonizzazione da S. aureo
- Altre misure



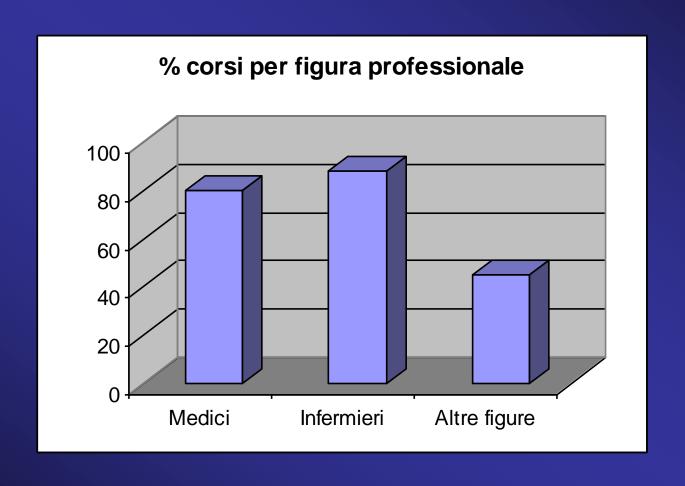
### **Formazione**

- Educate surgeons and perioperative personnel about SSI prevention (A-III).
  - a. Include risk factors, outcomes associated with SSI, local epidemiology (eg, SSI rates by procedure and the rate of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* [MRSA] infection in a facility), and basic prevention measures.

# Corsi di formazione per il personale svolti negli ultimi 3 anni

Argomento	N reparti
Igiene mani	33
Prevenzione infezioni sito chirurgico	27
Infezioni ospedaliere	16
Altro	18
Nessun corso	62 (48%)

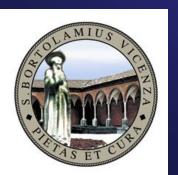
### Coinvolgimento professionisti nei corsi



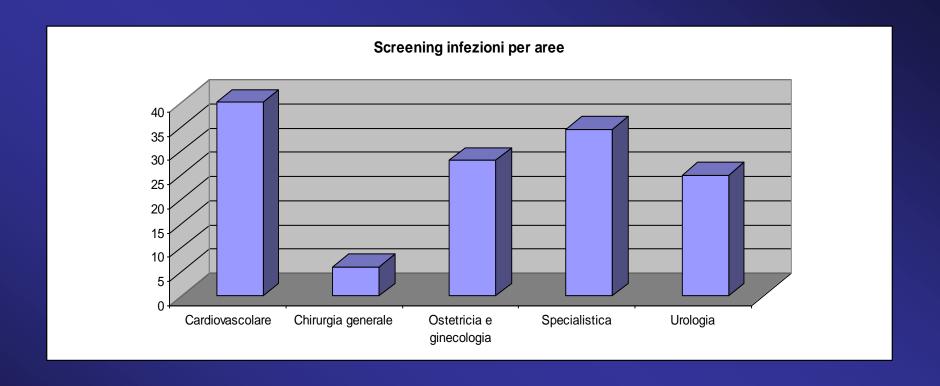




- Formazione
- Screening preoperatorio delle infezioni
- Screening preoperatorio colonizzazione da S. aureo
- Altre misure



### Screening infezioni



In totale: 24.6% dei reparti rispondenti attuano screening delle infezioni prima degli interventi elettivi

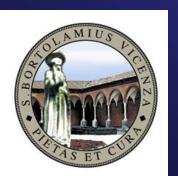
# Screening infezioni - le linee guida

Linea guida	Raccomandazione
CDC (1999)	Identificare e trattare tutte le infezioni prima degli interventi elettivi e posticipare l'intervento fino alla risoluzione dell'infezione (IA)
SHEA/IDSA (2008)	Identificare e trattare tutte le infezioni prima degli interventi elettivi e posticipare l'intervento fino alla risoluzione dell'infezione (AII)
SNLG (2008)	Come per CDC





- Formazione
- Screening preoperatorio delle infezioni
- Screening preoperatorio colonizzazione da S. aureo
- Altre misure



# L'utente viene sottoposto a screening per la ricerca di colonizzazione da Stafilococco Aureo?

Sì: 2 reparti

Per interventi selezionati, protocollo ben definito in caso di positività

### Screening Stafilococco Aureo – le linee guida

Linea guida	Raccomandazione
CDC (1999)	Unresolved issue
SHEA/IDSA (2008)	Unresolved issue
NICE (2008)	Sconsigliata la decontaminazione nasale di routine. Necessità di ulteriori studi per stabilire l'utilità nei colonizzati
SNLG (2008)	Come per CDC

# Screening Stafilococco Aureo – letteratura

#### Dalla Cochrane Library:

Van Rijen M et al. *Mupirocin ointment for preventing*Staphylococcus aureus infections in nasal carriers
(2009)

Inclusi RCT di confronto tra:

decolonizzazione nasale con mupirocina

VS

- no treatment
  - placebo
- decolonizzazione con trattamento alternativo

### Studi inclusi

Studio	Metodi	Partecipanti
Boelaert ,1989	Doppio cieco, RCT	Pz in emodialisi
Garcia, 2003	Randomizzato prospettico	Chirurgia cardiotoracica.
Harbarth, 1999	Doppio cieco, RCT	Pz colonizzati da MRSA
Kalmeijer, 2002	Doppio cieco, RCT	Chirurgia ortopedica
Konvalinka, 2006	Doppio cieco, RCT	Cardiochirurgia elettiva
Mup Study Group, 1996	Doppio cieco, RCT	Pazienti in dialisi peritoneale
Perl, 2002	Doppio cieco, RCT	Chirurgia generale, ginecologica, neurochirurgia e ch cardiotoracica
Pérez-Fontan, 1992	Randomizzato, prospettico	Pz in dialisi peritoneale
Wertheim, 2004	Doppio cieco, RCT	Pz non chirurgici

# Rev: Mupirocina per prevenire le infezioni da S. aureo nei pz chirurgici colonizzati Outcome: Infezioni da S. aureo

Study or subgroup	Mupirocin n/N	Control n/N	Risk Ratio M-H,Fixed,95% Cl	Weight	Risk Ratio M-H,Fixed,95% CI
Garcia 2003	1/31	3/34	<b>-</b>	6.2 %	0.37 [ 0.04, 3.33 ]
Kalmeijer 2002	2/95	5/86	<del></del>	11.5 %	0.36 [ 0.07, 1.82 ]
Konvalinka 2006	5/130	4/127	-	8.8 %	1.22 [ 0.34, 4.44 ]
Perl 2002	17/430	34/439	-	73.5 %	0.51 [ 0.29, 0.90 ]
Total (95% CI)	686	686	•	100.0 %	0.55 [ 0.34, 0.88 ]
Total events: 25 (Mupiroc	cin), 46 (Control)				
Heterogeneity: Chi <sup>2</sup> = 1.9	92, df = 3 (P = 0.59); l <sup>2</sup>	=0.0%			
Test for overall effect: Z =	= 2.48 (P = 0.013)				

0.1 0.2 0.5 1.0 2.0 5.0 10.0

Favours mupirocin

Favours control

# Rev: Mupirocina per prevenire le infezioni da S. aureo nei pz chirurgici colonizzati

Outcome: Infezioni del sito chirurgico da S. aureo

Study or subgroup	Mupirocin r/N	Control n/N	Risk Ratio M-H,Fixed,95% CI	Weight	Risk Ratio M-H,Fixed,95% CI
Garcia 2003	1/31	3/34	-	7,5 %	0,37 [ 0,04, 3,33
Kalmeijer 2002	2/95	5/86	-	13.8 %	0.36 [ 0.07, 1.82 ]
Konvalinka 2006	5/130	4/127		10,7 %	1.22 [ 0.34, 4.44
Perl 2002	16/432	26/439	-	68.0 %	0.63 [ 0.34, 1.15 ]
Total (95% CI)	688	686	•	100.0 %	0.63 [ 0.38, 1.04 ]
Total events: 24 (Mupiroci	n), 38 (Control)				
Heterogeneity: $Chi^2 = 1.6$	9, df = 3 (P = 0.64); l <sup>2</sup>	=0.0%			
Test for overall effect: Z =	1.79 (P = 0.073)				

0.1 0.2 0.5 1.0 2.0 5.0 10.0

Favours mupirocin Favours

# Utilizzo consigliato in interventi selezionati?

Alcuni studi suggeriscono che la decolonizzazione nasale con mupirocina può essere efficace per alcuni particolari gruppi di pazienti, quali quelli sottoposti ad interventi ortopedici e cardiotoracici. Non vi sono comunque RCT a supportare questa ipotesi

(Anderson DJ et al. *Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals*. Infect Control Hosp Epidemiol 2008; 29:S51-S61)

PERTANTO LE LINEE GUIDA RIMANGONO FERME SU UNRESOLVED ISSUE

# Altre possibilità...

Perl et al: rischio maggiore di infezione del sito chirurgico da S. aureo nei pazienti con NNIS risk index  $\geq 2$ 

#### **NNIS** risk index

NNIS risk index: indicatore del rischio di sviluppare infezione del sito chirurgico.

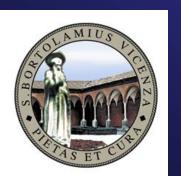
#### Variabili che

- Classe di intervento
- ASA
- Durata dell'intervento





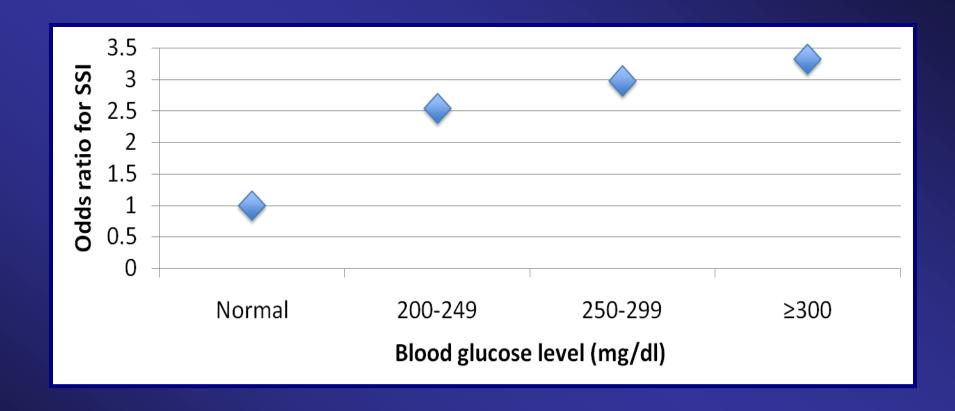
- Formazione
- Screening preoperatorio delle infezioni
- Screening preoperatorio colonizzazione da S. aureo
- Altre misure



### Controllo glicemico

Linea guida	Raccomandazione
SHEA	<ul> <li>Controllare la glicemia, ridurre se possibile i livelli di emoglobina glicata&lt;7% prima dell'intervento (AII)</li> <li>Controllare i livelli di glicemia nell'immediato post operatorio nei pazienti sottoposti ad interventi cardiochirurgici (AI)</li> </ul>
CDC	Controllare la glicemia in tutti i pazienti diabetici ed evitare l'iperglicemia nel postoperatorio (IB)

# Livelli glicemici e rischio infettivo



#### Normotermia

Linea guida	Raccomandazione
SHEA	Unresolved issue
NICE	Evitare l'ipotermia (1+)

5 million lives campaign - **Institute for Healthcare Improvement (IHI):** Mantenere la normotermia, Tc>36°C, nell'immediato post operatorio per chirurgia su colon-retto

### Conclusioni

- Rimangono delle aree di incertezza nelle misure di prevenzione considerate dalle linee guida
- Ma per le indicazioni sostenute da criteri evidence based, non esiste un'adesione importante da parte di molte chirurgie che hanno partecipato all'indagine
- Importanza di protocolli-LG locali, condivisi e validati a livello aziendale, e della loro diffusione
- Ruolo della formazione "continua" del personale