SIMPIOS

La disinfezione del sito di venipuntura: un punto critico per il processo trasfusionale.

Paola Manzini, Sergio D'Antico

S.C. Banca del Sangue - CPVE
Città della Salute e della Scienza di Torino

II conferenza nazionale Simpios

PULIZIA, ANTISEPSI E DISINFEZIONE IN AMBITO SANITARIO

Milano, 7 Novembre 2017

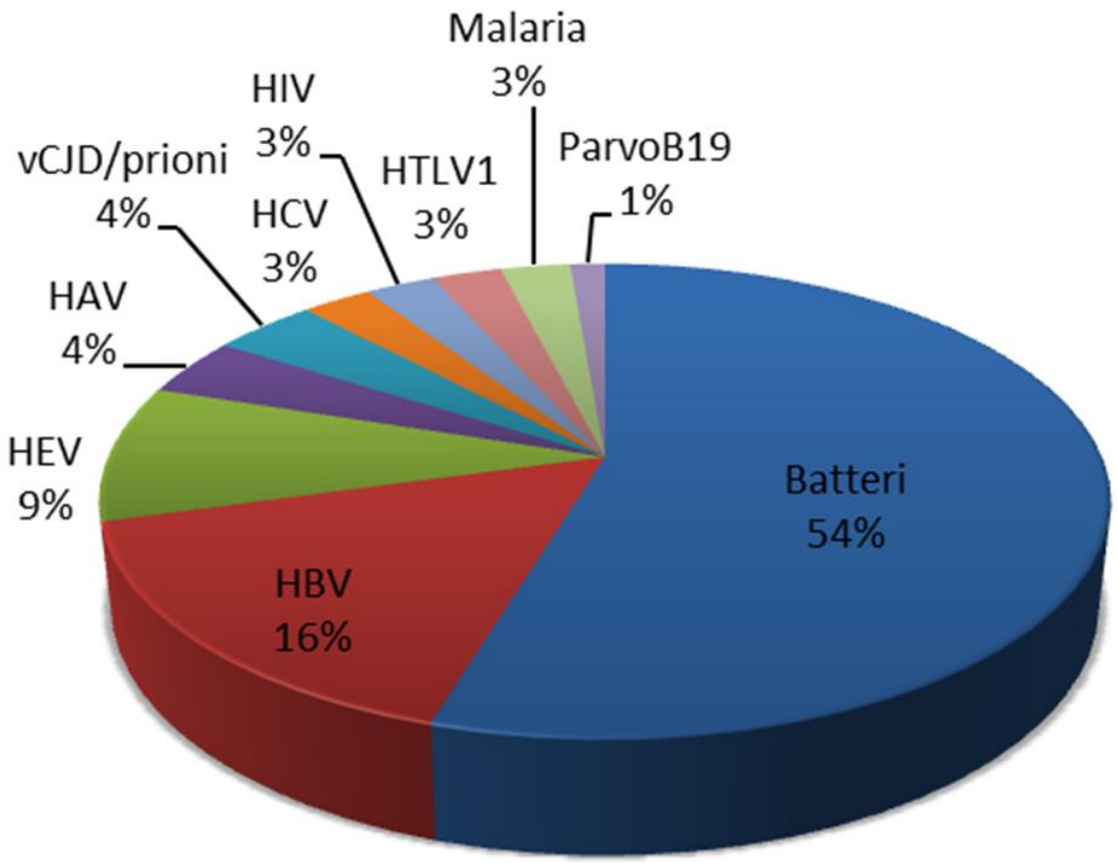
Dichiaro di non avere conflitto di interesse

- La **contaminazione batterica** rimane un'importante complicanza infettiva della trasfusione che può causare la morte o eventi di morbilità maggiore

- I **concentrati piastrinici** a causa delle modalità di conservazione rimangono l'emocomponente maggiormente a rischio

- Nonostante i tentativi di ridurre questi rischi i programmi di **emovigilanza** in tutto il mondo continuano a riportare casi anche fatali

SHOT- Numero di incidenti infettivi confermati dal 1996 al 2015



Cosa possiamo fare per prevenirli

- Attenta **selezione del donatore** e del suo stato di salute (batteriemia)
- Ottimizzazione del **processo di raccolta** (disinfezione cute e diversione)
- Ottimizzazione del **processo di lavorazione** (sistemi chiusi)
- Test di **screening** pre-rilascio (coltura)
- Implementazione di tecnologie di **riduzione dei patogeni** (inattivazione)

Cosa possiamo fare per prevenirli

Test di screening pre-rilascio

Anno	CP testati	POS	Prevalenza
2006	4438	5	0,113
2007	1702	4	0,235

Resto del mondo **0,03 - 0,1 %**

Cosa possiamo fare per prevenirli:

ottimizzazione del processo di raccolta (disinfezione cute e diversione)

Contaminazione della cute del donatore nel sito di venipuntura dopo la disinfezione

DISINFEZIONE

DIVERSIONE

Cosa possiamo fare per prevenirli:

ottimizzazione del processo di raccolta (disinfezione cute)

Cosa possiamo fare per prevenirli:

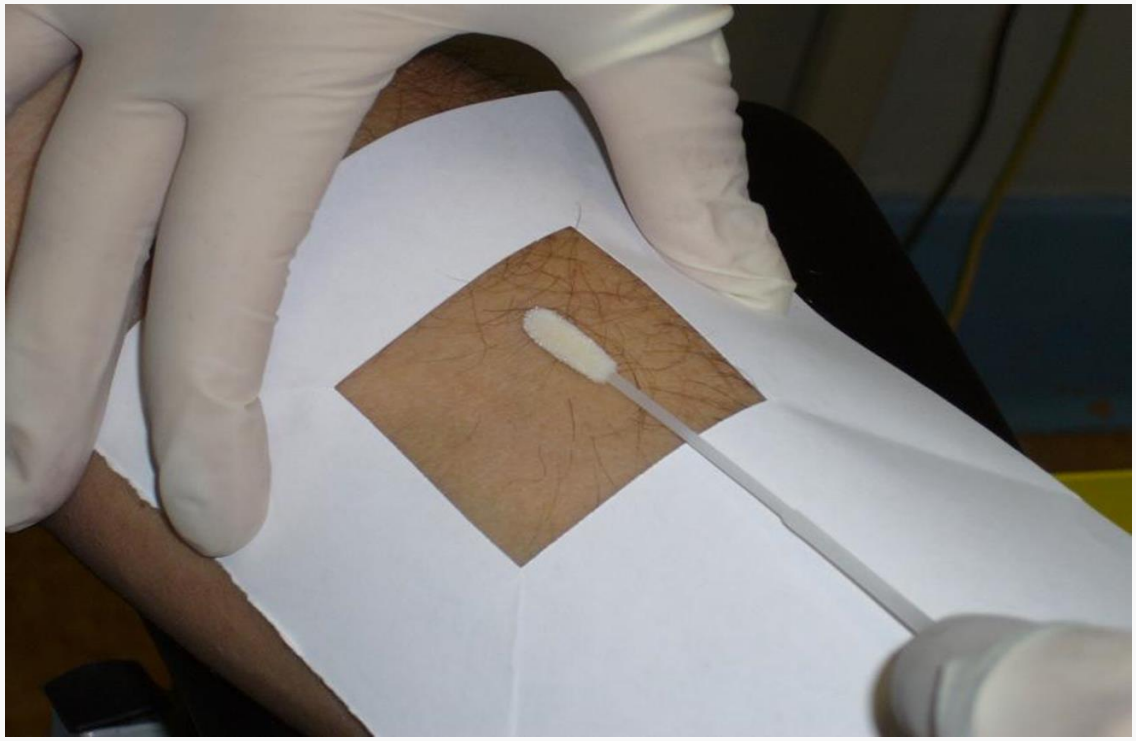
ottimizzazione del processo di raccolta (diversione)

Valutazione qualità della disinfezione: esperienza BdS 2007

- ✓ **100 donatori**
- ✓ **Tampone su cute pre-disinfezione**
- ✓ **Tampone su cute post-disinfezione con metodo in uso *(clorexidina in soluzione alcoolica 0,5%, 2 passaggi)***
- ✓ **Coltura**
- ✓ **Conta delle unità formanti colonie a 72h**

Disinfezione: esperienza BdS 2007:

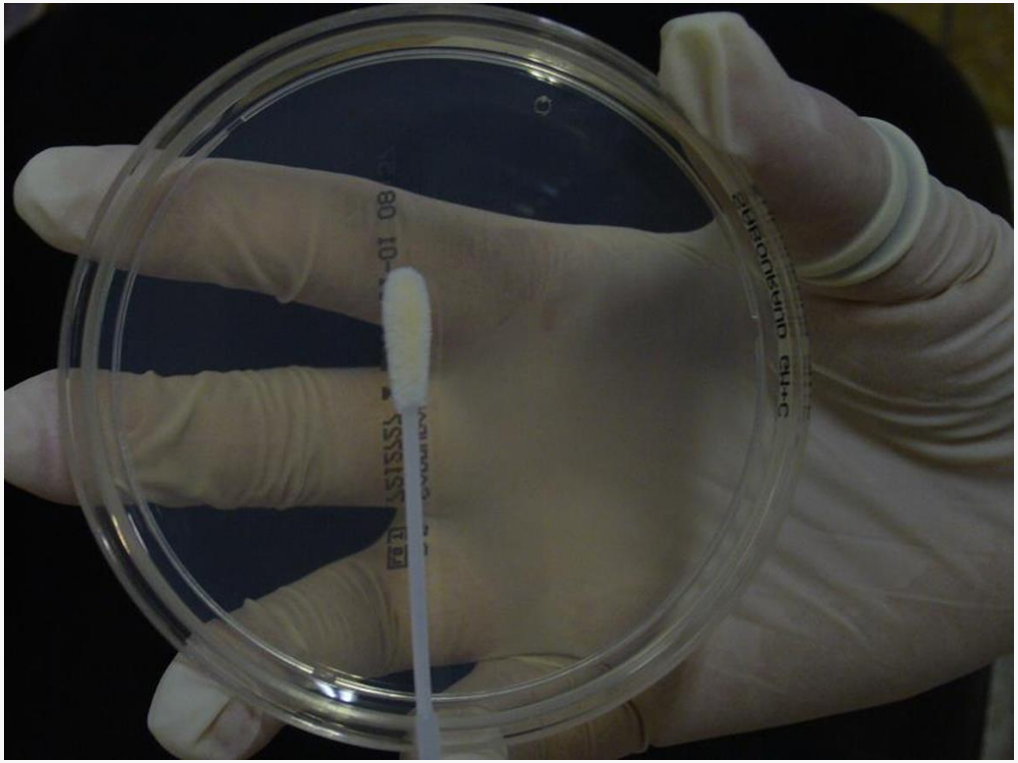
- ✓ **Area 4 x 4 cm**
- ✓ **Tampone nylon floccato imbevuto in PBS sterile e Tween 80 al 3%** *(separare le microcolonie batteriche)*



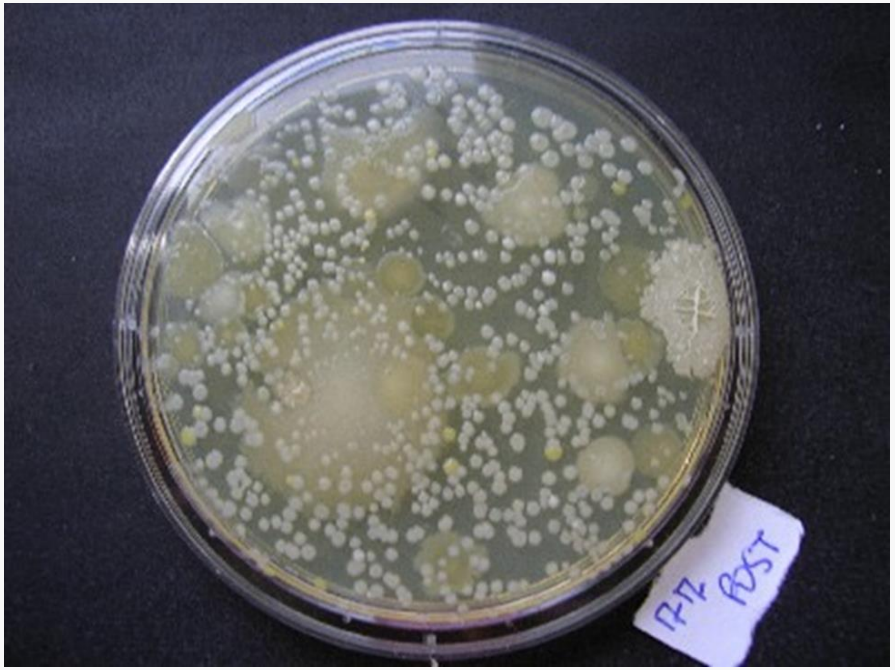
Disinfezione: esperienza BdS 2007.

Semina su piastre agar con neutralizzante

(inibire disinfettanti)



ΠΠ PICO


ΠΠ ROST

Disinfezione: esperienza BdS 2007:

Paragone con McDonald et al. 2001 Vox Sanguinis

	UK best	In uso	B	C	D	E
	Clorex 2% + Iodio 2%	Clorex 0,5% Cotone 2 x 2-5 passaggi	Clorex 0,5% Garza 2 x 5 passaggi	Clorex 2% Garza 2 x 5 passaggi	Clorex 2% Garza 2 x 15 passaggi	Clorex 2% + Iodio 2% Garza 2 x 15 passaggi
N° colonie POST	**7**	376	85	74	88	135
% riduzione PRE-POST	**99,79**	81	92	93	93	91
% sterilità	**70**	16	20	46	66	39

Disinfezione: esperienza BdS 2007:

Paragone con McDonald et al. 2001 Vox Sanguinis

METODO	disinfettante	strumento	passaggi
In uso	Clorexidina 0,5%	Cotone	2 x 5 passaggi
B	Clorexidina 0,5%	**Garza**	2 x 5 passaggi
C	**Clorexidina 2%**	**Garza**	2 x 5 passaggi
D	**Clorexidina 2%**	**Garza**	**2 x 15 passaggi**
E	**Clorexidina 2% + Iodio 2%**	**Garza**	**2 x 15 passaggi**

Disinfezione: esperienza BdS 2007:

Paragone con McDonald et al. 2001 Vox Sanguinis

	UK best	In uso	B	C	D	E
		Clorex 0,5% Cotone 2 x 2-5 passaggi	Clorex 0,5% Garza 2 x 5 passaggi	Clorex 2% Garza 2 x 5 passaggi	Clorex 2% Garza 2 x 15 passaggi	Clorex 2% + Iodio 2% Garza 2 x 15 passaggi
N° colonie POST	**7**	376	85	74	88	135
% riduzione PRE-POST	**99,79**	81	92	93	93	91
% sterilità	**70**	16	20	46	66	39

Motivi maggior efficacia

- Maggior effetto abrasivo garza vs cotone
- Maggior numero passaggi
- Maggior concentrazione disinfettante

Disinfezione: esperienza BdS 2007:
Metodo utilizzato 2007-2016

- Clorexidina 2%, garza, 2 x 15 passaggi

Disinfezione: esperienza BdS 2016:

Paragone con McDonald et al. 2001 Vox Sanguinis e con metodo in uso

- Confezione monouso sterile
- Sterilità certificata del disinfettante
- Clorexidina 2% in soluzione alcoolica 70%
- Disinfezione area 13 X 10
- UP and DOWN e DX/ SX per 30 sec

Disinfezione: esperienza BdS 2016:
100 donatori metodo in uso vs nuovo metodo

	BdS <2007	BdS Best >2007	BdS Nuovo metodo
	Clorex 0,5% Cotone 2x5 passaggi	Clorex 2% Garza non sterile 2 x 15 passaggi	Clorex 2% sterile Tampone sterile 30 secondi
N° colonie POST	**376**	**11**	**1,9**
% STERILITA'	**16%**	**50%**	**74%**

p= 0,0005

Disinfezione: esperienza BdS 2016:
100 donatori metodo in uso vs nuovo metodo

	UK Best McDonald 2001	BdS Best >2007	BdS Nuovo metodo
	Clorex 2% + Iodio 2%	Clorex 2% Garza non sterile 2 x 15 passaggi	Clorex 2% sterile Tampone sterile 30 secondi
N° colonie POST	**7**	**11**	**1,9**
% STERILITA'	**70%**	**50%**	**74%**

p= 0,0005

Motivi maggior efficacia

- Miglior standardizzazione della procedura
- Sterilità garantita dell’applicatore
- Sterilità garantita del disinfettante
- Maggior quantità di disinfettante disponibile che viene a contatto con la cute

Cosa abbiamo imparato……

Il solo fatto di effettuare una procedura che chiamiamo “disinfezione” non ci garantisce:

- Di ottenere sempre la sterilità
- Che la disinfezione abbia almeno un certo grado di efficacia

Cosa abbiamo imparato……

E’ essenziale verificare scientificamente la qualità del metodo che stiamo utilizzando

ALTRIMENTI…….

Corriamo il rischio di crearci false illusioni….

PORCA MISERIA...
SONO BATMAN!