



Bressanvido, 1 Ottobre 2021



Convegno ARAV

Il progetto Veneto di utilizzo del lisato-piastrinico a supporto della sanità della mammella

Dott. ANTONIO BARBERIO, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Prof.ssa FLAVIANA GOTTARDO, Dipartimento di Medicina Animale, Produzioni e Salute



REGIONE DEL VENETO



5 ottobre 2019



FADOC 1981
BANDO n. 119/12

A.R.A. VENETO

COMUNE DI BRESSANVIDO

Stalla 4.0 in viaggio con gli animali
Verso l'innovazione per l'antibiotico free e benessere animale
Il ruolo strategico del Sistema allevatori italiano

Sabato 5 ottobre 2019 ore 10.00
Letteria Vicentine - Via San Benedetto 79 - Bressanvido (VI)

INCONTRO PUBBLICO



Da allora cosa abbiamo fatto ?

- Abbiamo sviluppato il metodo di preparazione del Lisato Piastrinico
- Abbiamo svolto un progetto di ricerca per valutare se il lisato piastrinico può essere un valido strumento a supporto della sanità della mammella
 - Per la mastite clinica
 - **Trattamento delle bovine in asciutta**



REGIONE DEL VENETO

MAPS
DIPARTIMENTO DI MEDICINA ANIMALE, PRODUZIONI E SALUTE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

IRSVe
Istituto Zooprofilattico
Sperimentale delle Venezie

Come si produce il Lisato Piastrinico?



Prelievo di sangue dalla giugulare



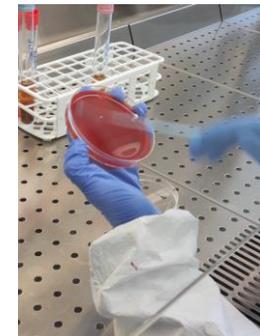
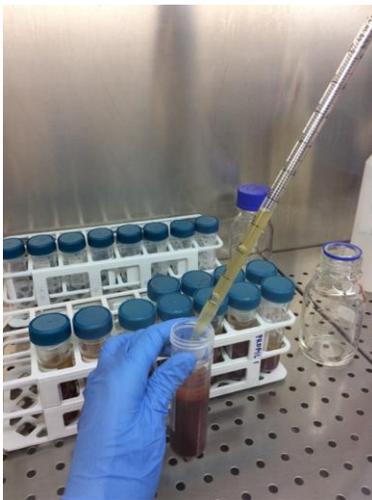
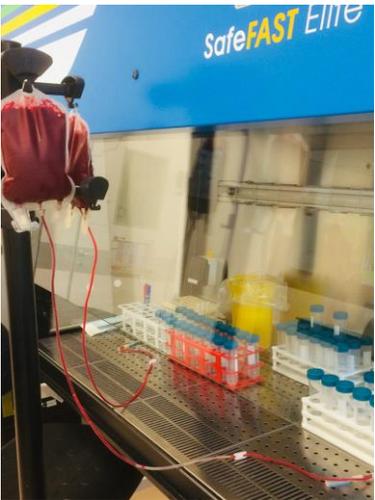
Consegna al laboratorio IZSVe

3 passaggi in laboratorio:

- doppia centrifugazione per estrarre e concentrare le piastrine
- trattamento termico per rompere le piastrine in modo da liberare i fattori piastrinici



Controllo di sterilità del prodotto finale



Come si utilizza il Lisato Piastrinico?

- Dopo il completo svuotamento del quarto a fine mungitura, si disinfetta l'orifizio del capezzolo e si somministrare la candeledda intramammaria.
- Si ripete l'operazione per 3 giorni a distanza di 24 h.

Mastite clinica



- **Controllo remissione sintomi**
- **Andamento cellule somatiche**

Asciutta



- **si applica il sigillante**

Impiego del Lisato Piastrinico alla messa in asciutta:

- ✓ Valutazione della storia clinica dell'animale e dell'andamento delle cellule somatiche nel corso della lattazione (dati dei controlli funzionali)
- ✓ Raccolta di campioni di latte dal **SINGOLO QUARTO** (circa 10 giorni prima della messa in asciutta) per fare la valutazione delle cellule somatiche totali e del microbiologico



Come abbiamo impostato lo studio

Gruppo: SIGILLANTE (S)

Quarti con

- < 200.000 cell/ml
- Microbiologico negativo

75 quarti

Gruppo: LISATO PIASTRINICO LP

Quarti con cellule sia basse che alte

Microbiologico negativo per:

- Patogeno primari
- Str. Uberis

101 quarti



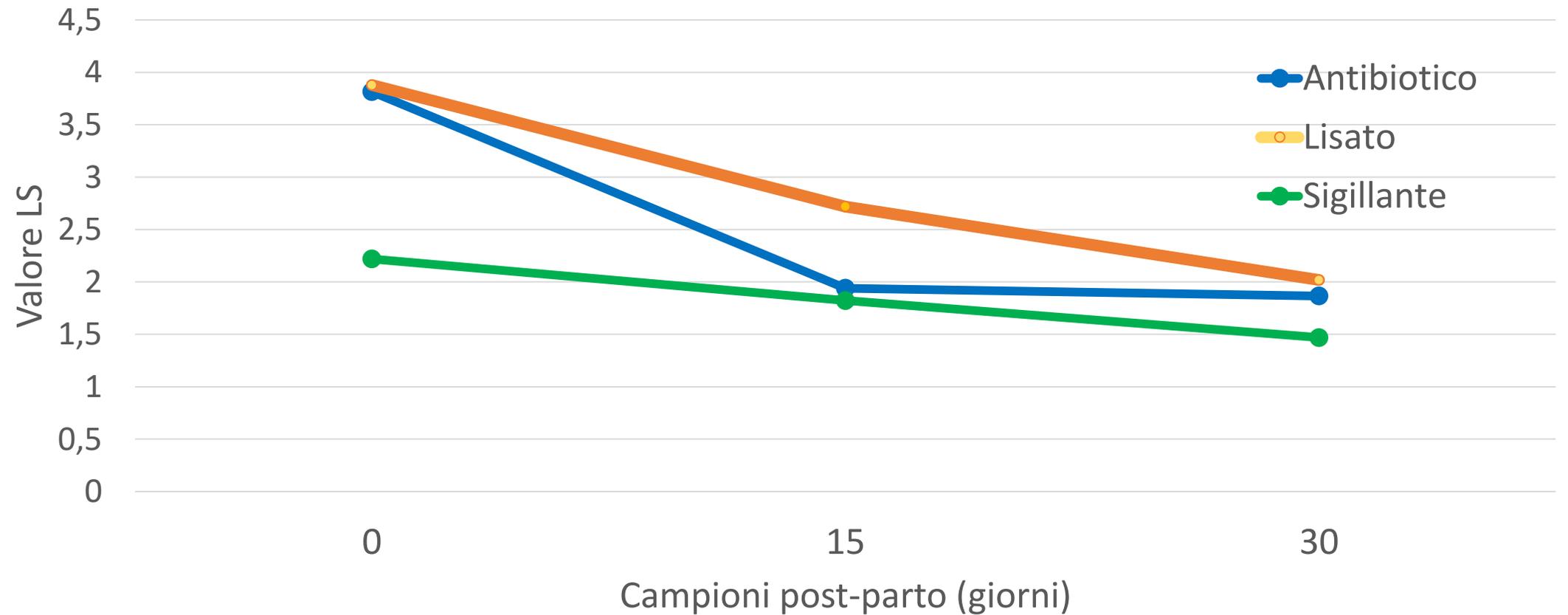
Gruppo: ANTIBIOTICO A

- Secondo prassi aziendale trattati anche quarti con cellule < 200.000 se l'azienda non effettuava «selettiva»

152 quarti

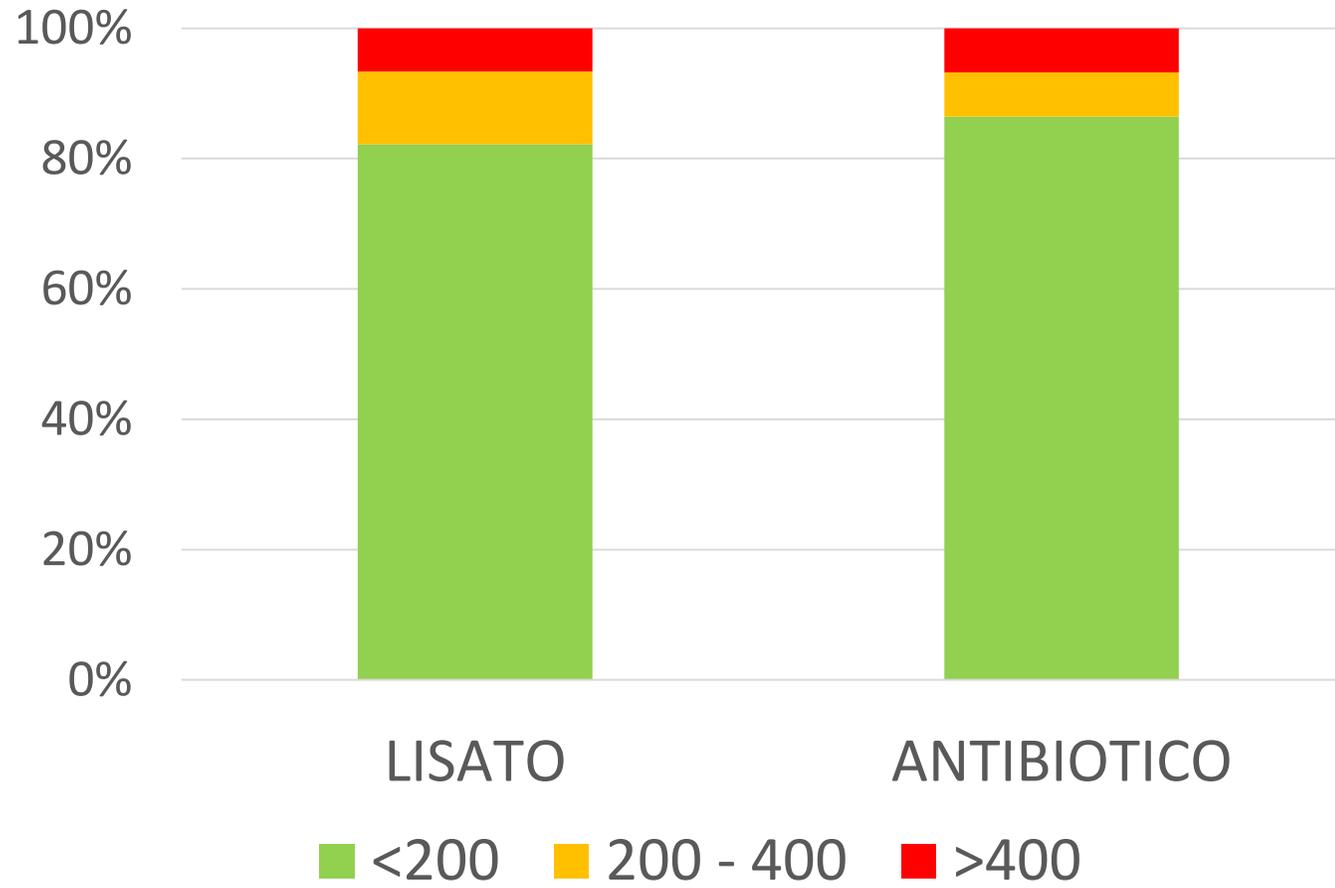


Cellule somatiche (Is) prima e dopo l'asciutta per i tre gruppi



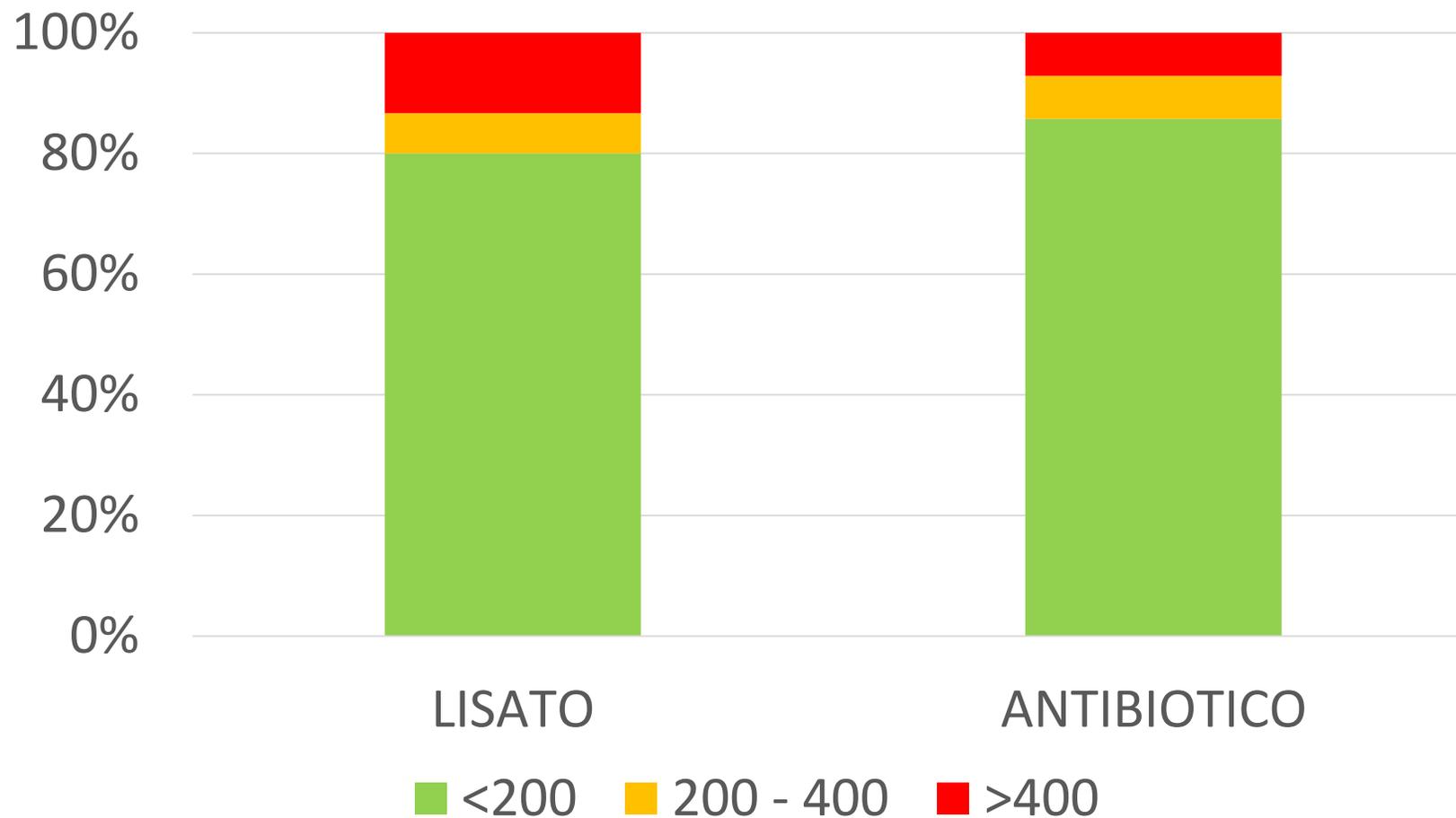
Cellule somatiche < 200.000 ml all'asciutta...

E nel post parto?

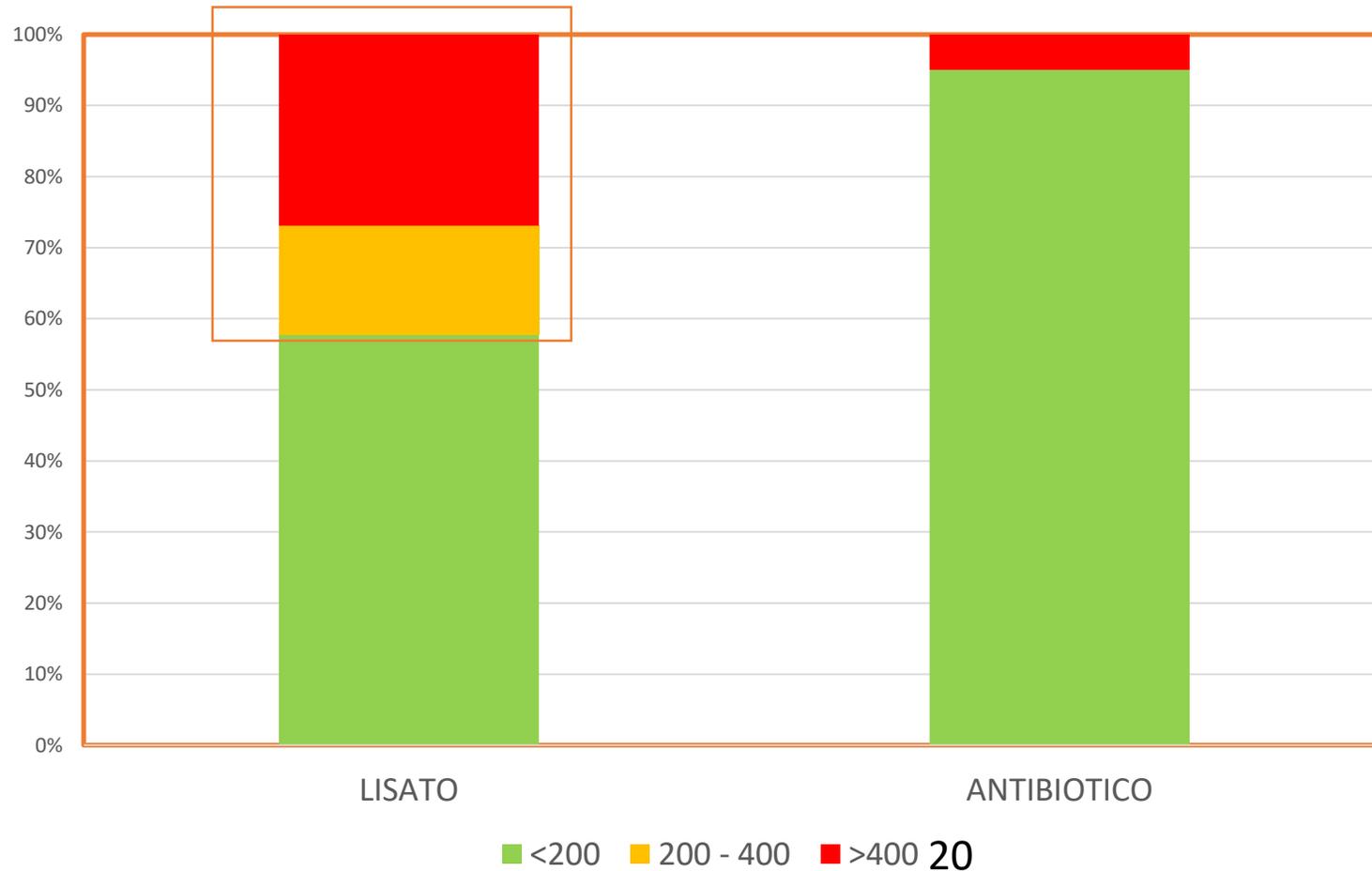


Cellule somatiche tra 200.000 e 400.000 all'asciutta...

E nel post parto?



Cellule somatiche maggiore di 400.000 per ml all'asciutta... *E nel post parto?*



Il valore maggiore delle cellule somatiche nel post parto non è correlato a positività microbiologiche specifiche (CNS, CORYNEBACTERIUM)

Previsioni di utilizzo del Lisato Piastrinico alla messa in asciutta

Quarti potenzialmente trattabili con LISATO PIASTRINICO (417/599) 70 %

BATTERIOLOGICO	CELLULE SOMATICHE (000)			% sul totale campioni
	< 200	Tra 200 e 400	> 400	
CONTAGIOSI	4%	5%	13%	6%
STR. UBERIS	1%	4%	15%	5%
NEGATIVO	58%	35%	20%	47%
GRAM +	30%	51%	41%	35%
GRAM -	2%	0%	2%	1%
INQUINATO	5%	4%	9%	6%
Totale campioni	379	93	127	599
Casi trattabili LP	337 89%	80 86%		417/599 70%

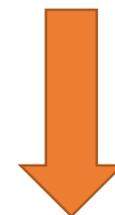
Conclusioni e prospettive future:

Il Lisato Piastrinico utilizzato alla messa in asciutta della bovina è un valido strumento per una riduzione significativa dell'uso di antibiotico



Valutazione degli **animali a rischio**

- Dati dei controlli funzionali durante la lattazione
- analisi microbiologiche sui casi di mastite clinica e/o cellule alte in lattazione

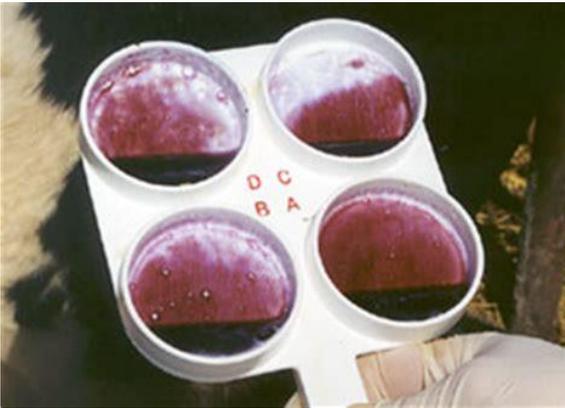


Attenzione alle strutture per l'asciutta:

- Spazio capo, N. cuccette
- Pulizia degli animali

Il Lisato piastrinico funziona nei casi di mastite clinica ?

Partendo dall'esperienza condotta in Lombardia il Lisato Piastrinico si può utilizzare nella cura di **mastiti cliniche lievi e moderate** non causate da patogeni primari



Un caso di mastite clinica si considera risolto (guarito) quando si verificano queste due condizioni:

1. Remissione dei sintomi clinici (assenza di alterazioni del latte e di segni di infiammazione del quarto mammario) nella prima settimana dal trattamento
2. Abbassamento delle cellule somatiche sotto la soglia delle 200.000 cell/ml entro 30 giorni

Trattamento dei casi di mastite clinica: andamento clinico

	ANTIBIOTICO		LISATO PIASTRINICO	
n. casi totali	46		35	
Migliorato	38	82,6%	25	71,4%
Non migliorata	4	8,7%	8	22,9%
Recidiva	4	8,7%	2	5,7%

Non c'è una differenza statisticamente significativa tra il fallimento con antibiotico e lisato piastrinico.

P VALUE = 0,353

FALLIMENTO= casi non migliorati + casi recidivi

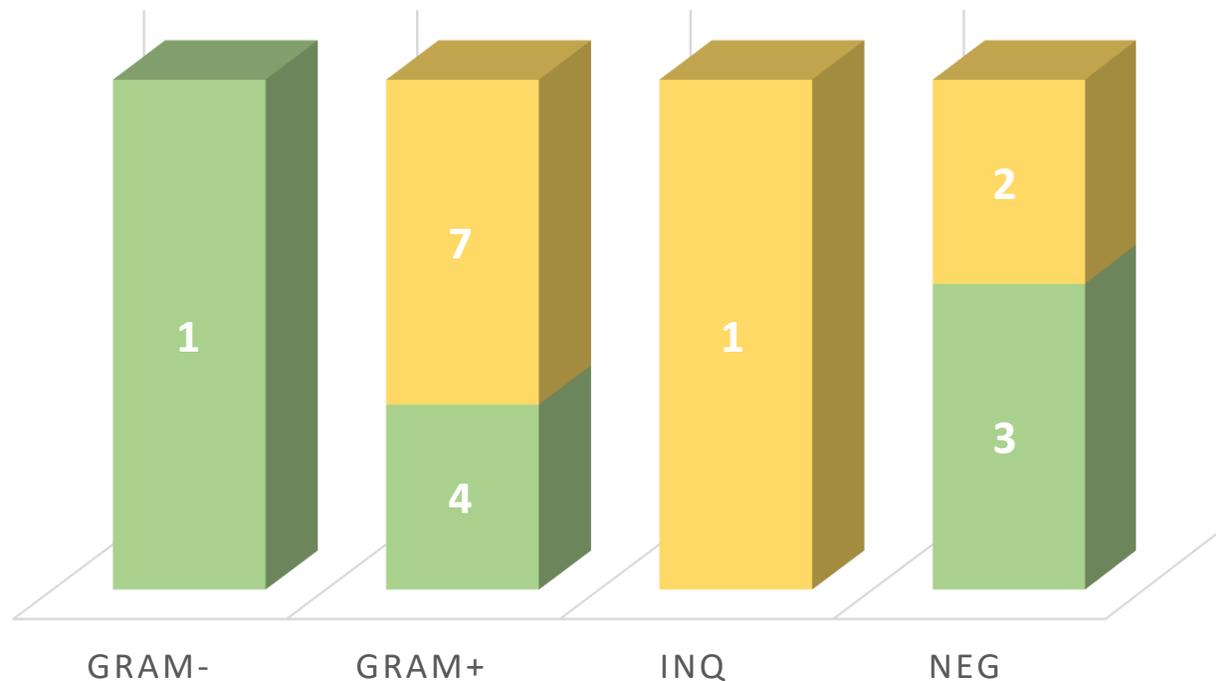
fallimento
antibiotico
17 %

fallimento lisato
piastrinico
29 %

Dove non ha funzionato clinicamente il Lisato piastinico e «fatica» l'antibiotico...

MICROBIOLOGICO FALLIMENTI

■ Antibiotico ■ Lisato Piastrinico



GRAM+ TESI LISATO

- 1 AUREUS
- 3 UBERIS
- 2 ENTEROCOCCUS
- 1 CORYNEBACTERIUM

GRAM+ TESI ANTIBIOTICO

- 2 UBERIS
- 2 DISGALACTIAE

% di casi con cellule somatiche < 200.000/ml a 7-14-30 giorni dal trattamento

	Lisato	Antibiotico	Anti+ antinf	P =
	% di casi	% di casi	% di casi	
T7	8,3 ^b	18,2 ^{ab}	43,8 ^a	0,022
T14	22,7 ^b	40,0 ^{ab}	66,7 ^a	0,028
T30	30,4 ^b	50,0 ^{ab}	73,3 ^a	0,035

Considerazioni conclusive per uso del lisato con le mastite cliniche

- La casistica non è elevata quindi non si possono trarre conclusioni definitive
- Il Lisato ha un target di azione specifico quindi sarebbe importante conoscere lo stato microbiologico del quarto colpito (presenza di patogeno primari e Uberis in particolare)
- studiare in modo più accurato la composizione dei fattori piastrinici presenti nel lisato per capire che ruolo svolgono nell'andamento delle cellule somatiche post-trattamento

GRAZIE

La Regione del Veneto



- ARAV
- Le Aziende che hanno partecipato al progetto
- I Veterinari aziendali

I veterinari dell'Università

I tecnici di ARAV

Personale del laboratorio Patologia clinica ed ematologia IZSVe