

# La gestione sanitaria della mammella e le nuove regole

Alfonso Zeconi



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBCO



A.Zecconi 2021

1

LA “SOCIETÀ  
CIVILE” CI  
CHIEDE SEMPRE  
DI PIÙ

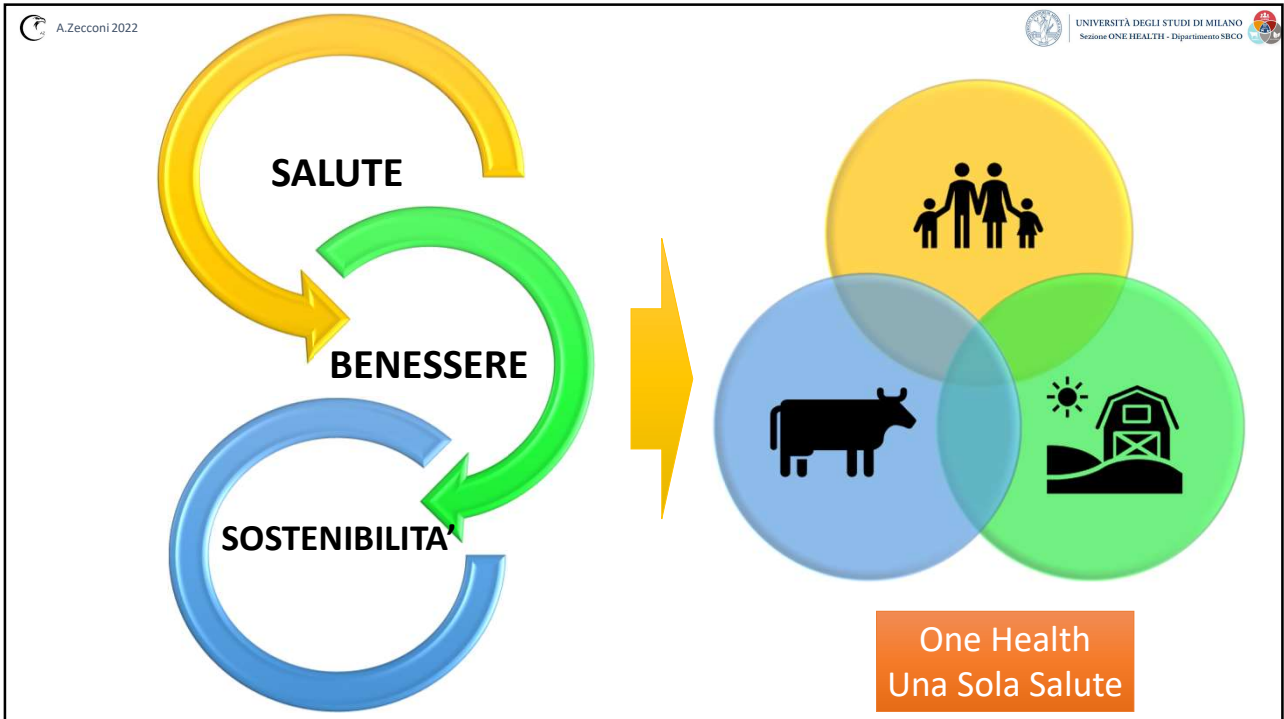


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBCO



A.Zecconi 2022

2



3

# LA GESTIONE SANITARIA DELLA MAMMELLA OGGI SI DEVE BASARE SU 4 PILASTRI FONDAMENTALI

Normativa

Visione generale  
sanità mandria

Asciutta  
selettiva

Post Parto

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBCO

A.Zecconi 2022

4



La  
Normativa

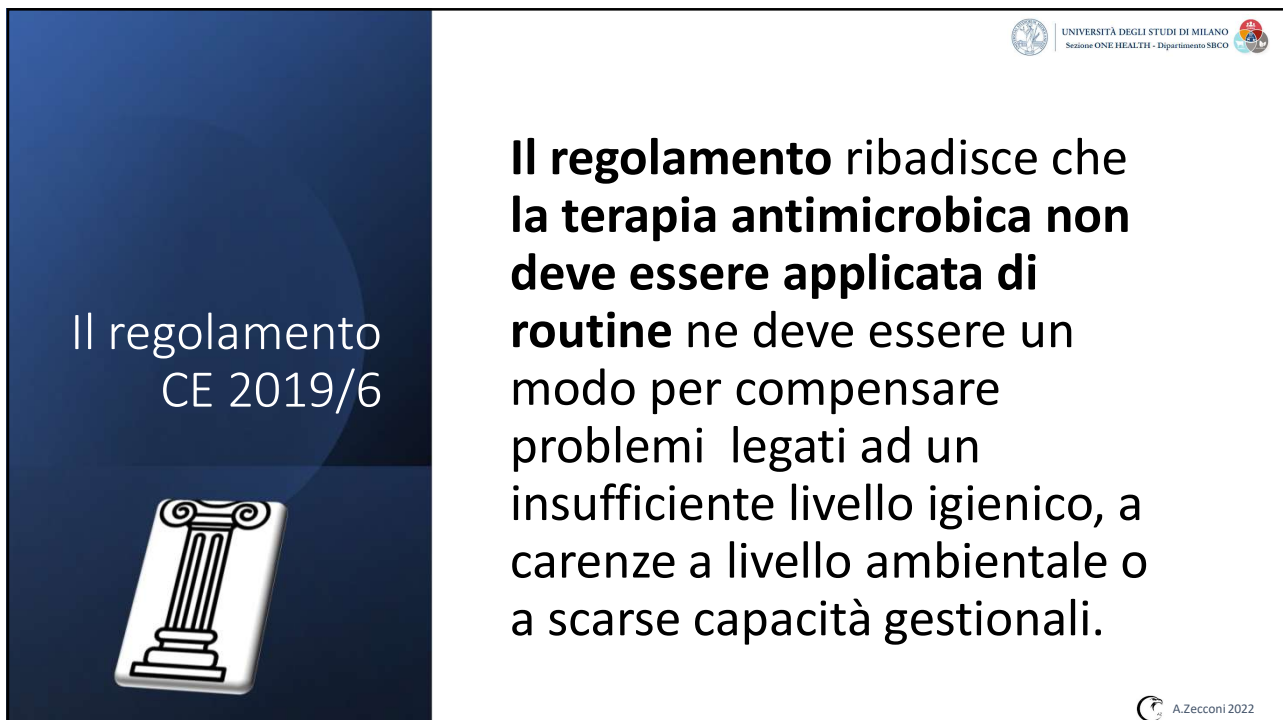
I 4 PILASTRI DI UNA CORRETTA  
GESTIONE SANITARIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBDO



A.Zecconi 2022


5



Il regolamento  
CE 2019/6

**Il regolamento** ribadisce che  
**la terapia antimicrobica non**  
**deve essere applicata di**  
**routine** ne deve essere un  
modo per compensare  
problemi legati ad un  
insufficiente livello igienico, a  
carenze a livello ambientale o  
a scarse capacità gestionali.


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBDO



A.Zecconi 2022

6

Il regolamento  
CE 2019/6



- La **diagnosi (nel caso di mastite) deve essere fatta prima** della somministrazione dell'antimicrobico e può essere
  - **Clinica** (se sono presenti segni clinici)
  - **Di laboratorio** (in tutti gli altri casi)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBICO

A.Zecconi 2022

7

La Visione  
complessiva  
della sanità

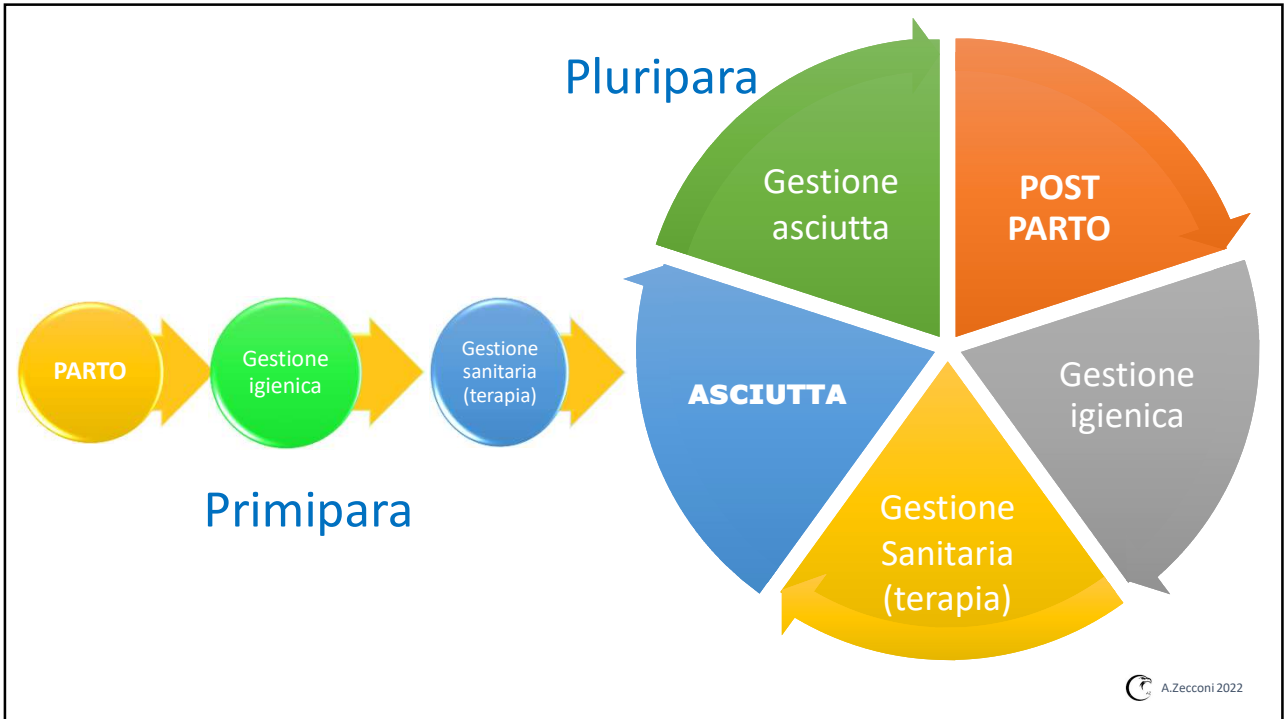
I 4 PILASTRI DI UNA CORRETTA  
GESTIONE SANITARIA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBICO

A.Zecconi 2022

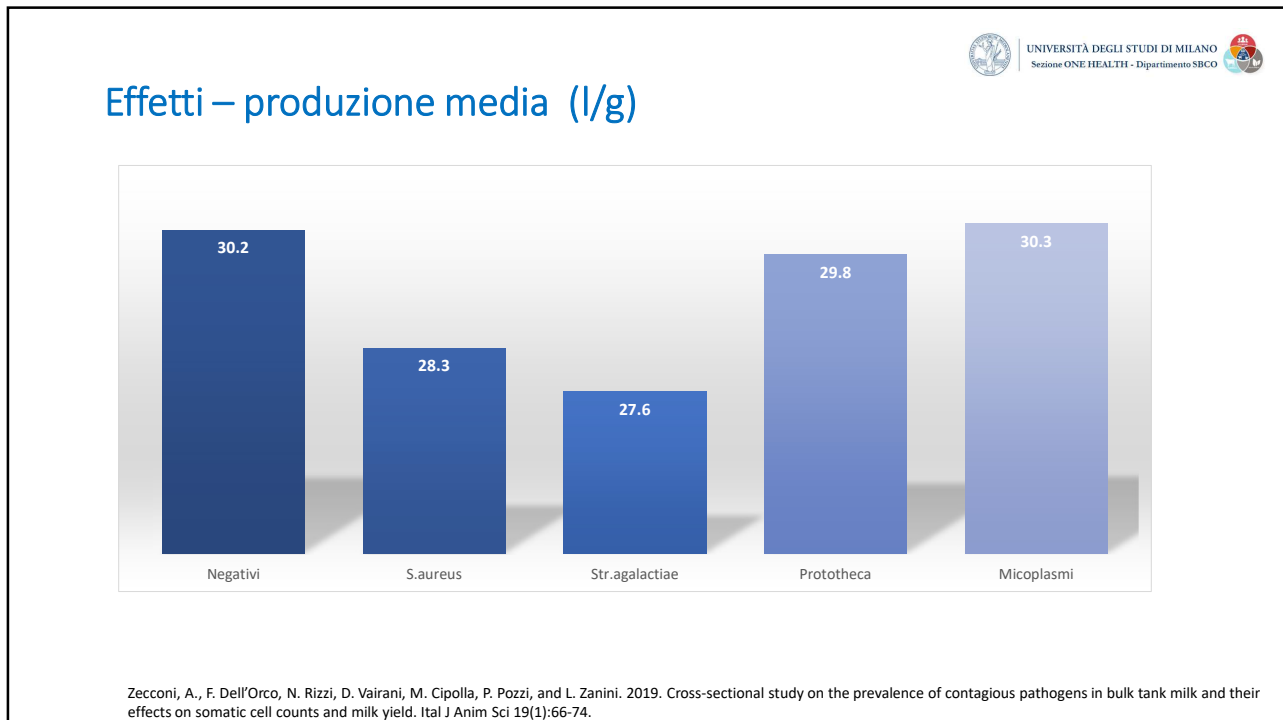
8



9

Il problema «contagiosi»  
Un problema ancora irrisolto

10



11

A.Zecconi 2022

## Implicazioni contagiosi

- Necessità di fare un maggior numero di trattamenti antibiotici in lattazione**
- Impossibilità tecnica di applicare asciutta selettiva**
- Aumento delle cellule somatiche**
- Riduzione della produzione**
- Aumento della rimonta forzata**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBCO

12

## I batteri contagiosi possono essere controllati

### Grazie all'utilizzo delle tecniche molecolari qPCR

- Aumento significativo **sensibilità** diagnostica (fino a 100 volte)
- **Riduzione dei costi** operativi (possibilità di utilizzare pool a livello individuale e di gruppi di animali)
- Possibilità di utilizzare **campioni da controllo funzionale** (ma con necessità di ricontrolli per effetto trascinamento)

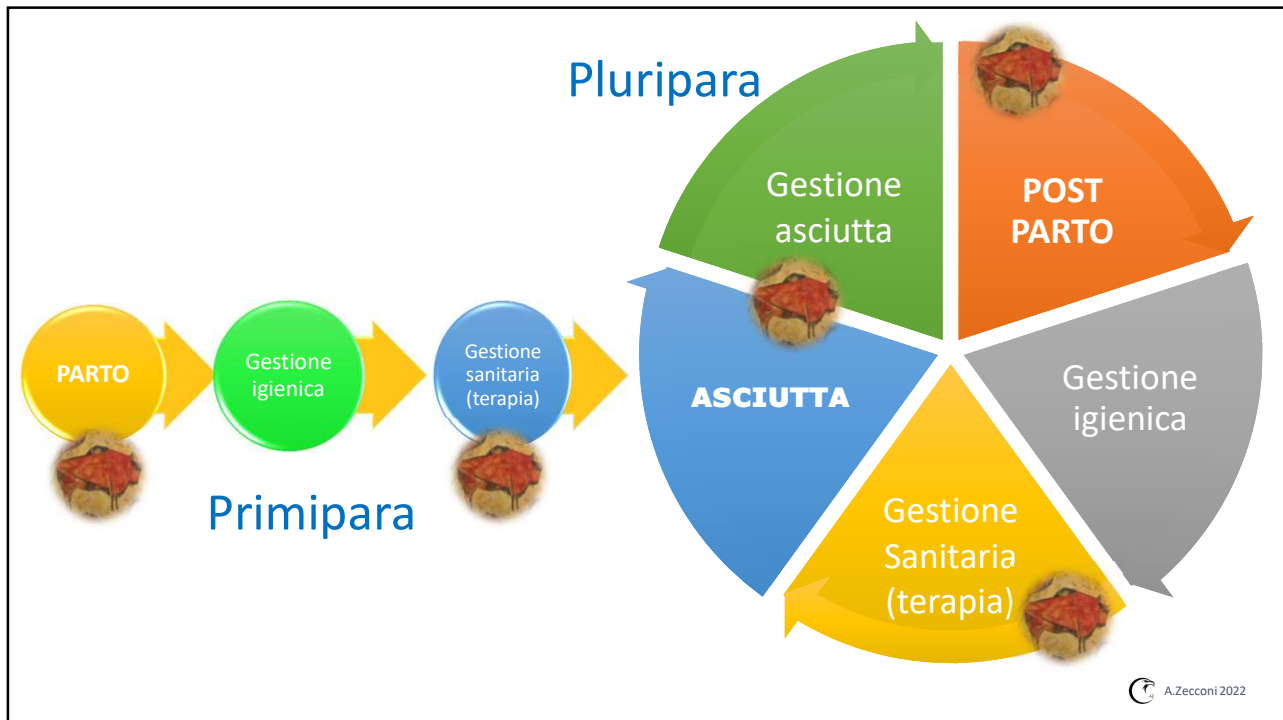


## I batteri contagiosi possono essere controllati

### Grazie all'esperienza accumulata negli anni

- Sui **fattori di rischio**
- Su come e quando fare **terapia antibiotica**
- Su **come e quando** controllare singoli animali e mandria





15

# La terapia selettiva alla messa in asciutta

**I 4 PILASTRI DI UNA CORRETTA  
GESTIONE SANITARIA**


  



A.Zecconi 2022

16



Il regolamento  
CE 2019/6




 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBCO 

*Art 107 comma 4. I medicinali antimicrobici sono impiegati per metafilassi unicamente quando il rischio di diffusione di un'infezione o di una malattia infettiva nel gruppo di animali è elevato e non sono disponibili alternative adeguate.*


**→ implica proibizione asciutta totale come routine**



**→ ma anche deroga per «contagiosi»**

 A.Zecconi 2022

17


Asciutta  
selettiva

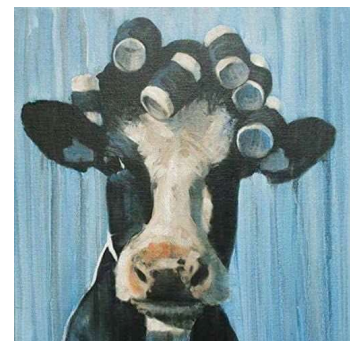


 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBCO 


- L'adozione della terapia antibiotica selettiva alla messa in asciutta implica la definizione di

**Animale ammalato**


 A.Zecconi 2022




18




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBCO




## Asciutta selettiva




- Alla messa in asciutta **la diagnostica** può essere
  - *Microbiologica* → Identifica la presenza di un'infezione mammaria
  - *Cellulare* → Identifica la presenza di una mastite subclinica dovuta ad un'infezione mammaria
- Per praticità e costi la scelta di definire la sanità della mammella in base al **contenuto cellulare del latte è la soluzione più efficiente ed economicamente sostenibile** (non è la più precisa).

 A.Zecconi 2022

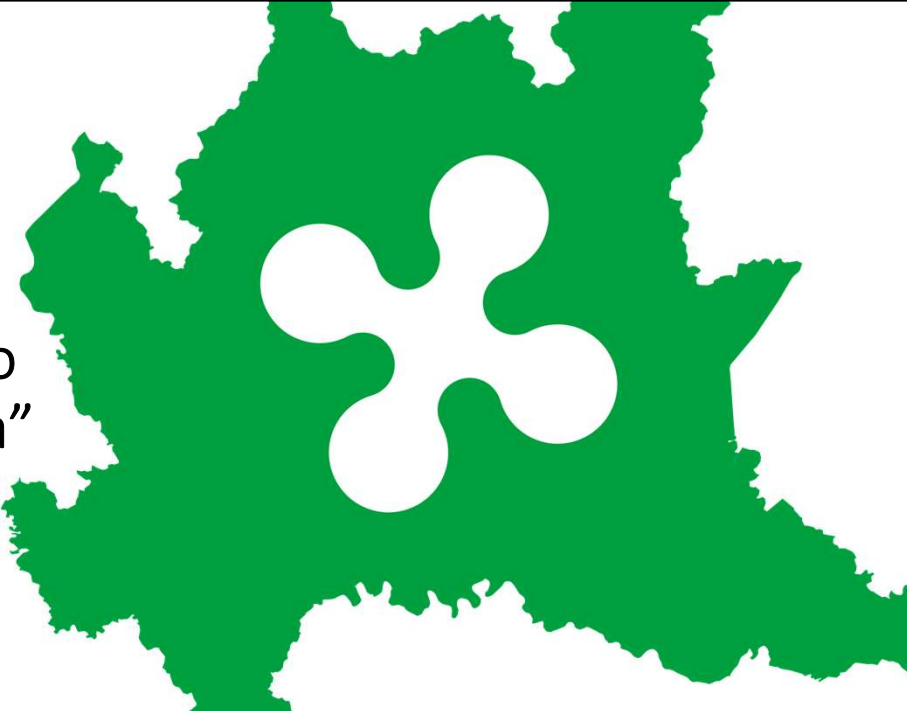
19




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBCO



## Il protocollo “Lombardia”



 A.Zecconi 2022

20

## Protocollo Lombardia

- Frutto di una collaborazione tra



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBCO

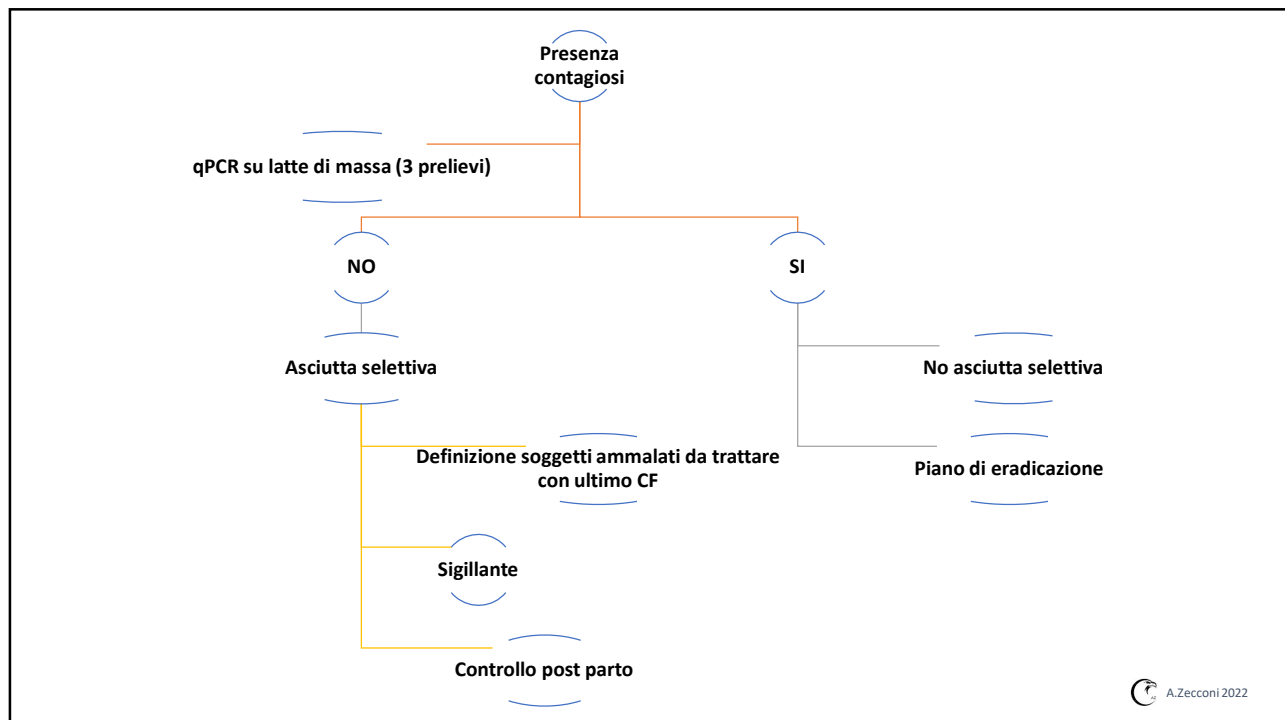


Regione  
Lombardia

- Accordo ufficiale per applicazione in tutta la Regione con ATS (ASL)
- Soglie definite in base a studi scientifici validati e pubblicati
- Efficacia e sicurezza verificata in base a studi scientifici validati e pubblicati
- Il protocollo prevede
  - Controllo preventivo presenza contagiosi
  - Controllo animali post parto

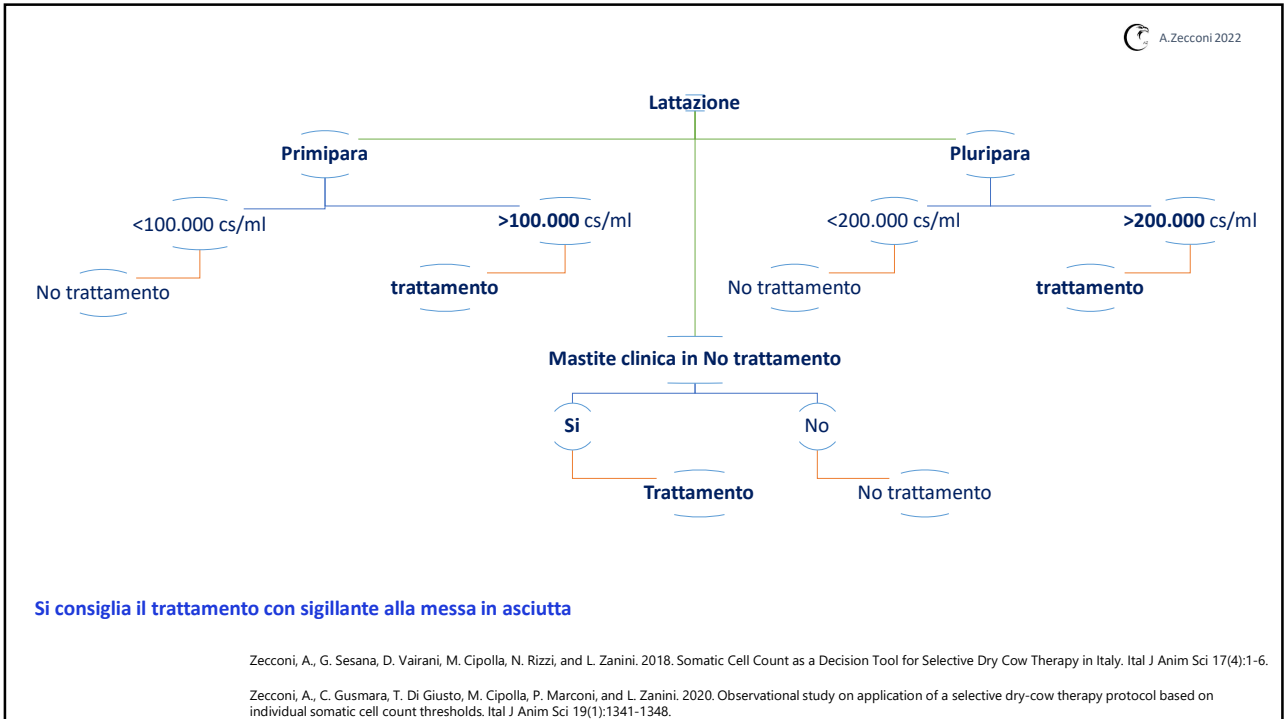


21



 A.Zecconi/2022

22

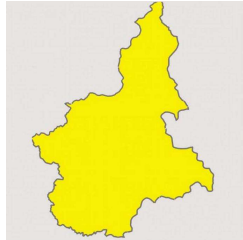


23



24

## Cosa fanno «gli altri»



Nessuna indicazione di soglia...ma scelta individuale del veterinario e/o allevatore in base al «rischio» in allevamento

Secondo Casalone et al. 2020: >200.000 cellule/ml (latte massa) e >10% nuove infezioni NON IDONEA a asciutta selettiva



Primipare >100.000 cellule/ml all'ultimo controllo

Pluripare 1 analisi >200.000 cellule/ml negli ultimi quattro controlli

## Cosa fanno «gli altri»



Regione Emilia Romagna

### LINEE GUIDA

Uso prudente  
dell'antibiotico  
nell'allevamento  
bovino da latte



## Criteri di definizione «animale ammalato»

### Basta solo UNO dei 4 criteri

Parametro	BASSO RISCHIO	MEDIO RISCHIO	ALTO RISCHIO
Cellule somatiche	Almeno un controllo > 200.000 cellule negli ultimi 3 CF	Almeno un controllo > 150.000 cellule negli ultimi 3 CF	Almeno un controllo > 100.000 cellule negli ultimi 3 CF
Mastiti cliniche	Presenza	Presenza	Presenza
CMT	Positivo	Positivo	Positivo
Analisi microbiologica	Positiva	Positiva	Positiva



- **Un animale può essere sano o ammalato in funzione dell'allevamento e non della risposta infiammatoria**
- Le soglie come sono state definite?
- Perché inserire CMT? (non è possibile verifica, valore soggettivo)
- Perché solo 1 su 4 per definire l'animale ammalato?

27

## La sanità della mammella «regionalizzata»

Lattaz	Pre-asciutta	-1	-2	-3	LOMB	EMILIA*	VENETO
3	99	231	126	150			
3	102	105	53	12			
1	500	282	230	106			
4	286	115	46	16			
2	68	201	95	68			
1	49	96	142	285			
4	145	206	97	66			
2	173	252	258	146			
1	27	444	127	166			
1	77	179	65	52			
					2/10	8/10	6/10

\* Azienda a medio rischio (alto rischio: 10/10, basso rischio 7/10)

**Per Piemonte allevamento non idoneo ad asciutta selettiva**

28



# Lupo travestito da agnello?

Attenzione ai falsi profeti (esperti) che possono danneggiare i nostri allevamenti



29

## Lupo o Agnello?



- Aumento per l'allevatore del rischio nel sistema **Classyfarm** perché **non si riduce** il numero di trattamenti a livello di allevamento (il sistema confronta anche allevamenti)
- **Contributo alle campagne di (dis)informazione** sulla scarsa qualità dei nostri prodotti poiché provenienti da allevamenti in cui si usano ancora tanti antibiotici.



A.Zecconi 2022

30

## Lupo o Agnello?

- **Autorità Sanitaria** non deve valutare il protocollo applicato in sé, ma i risultati della sua applicazione, ovvero se vi sia stata o meno una riduzione dell'uso degli antimicrobici in allevamento.
- Quando tale riduzione sarà molto limitata o assente, sarà **l'allevatore e il suo veterinario** a risponderne all'Autorità Sanitaria e non "il protocollo" o i suoi estensori, poiché l'adozione del protocollo corretto nell'allevamento è responsabilità di chi gestisce la sanità e le terapie in allevamento.



31

## Lupo o Agnello?

Approccio «simpatici» all'allevatore che può continuare a fare quello che faceva prima...

### MA

questo modo di agire va contro il sopra citato articolo 107 comma 1 (antibiotico non alternativo ad una corretta gestione)

### TOMASI DI LAMPEDUSA Il Gattopardo

UNIVERSALE  
ECONOMICA  
FELTRINELLI



32

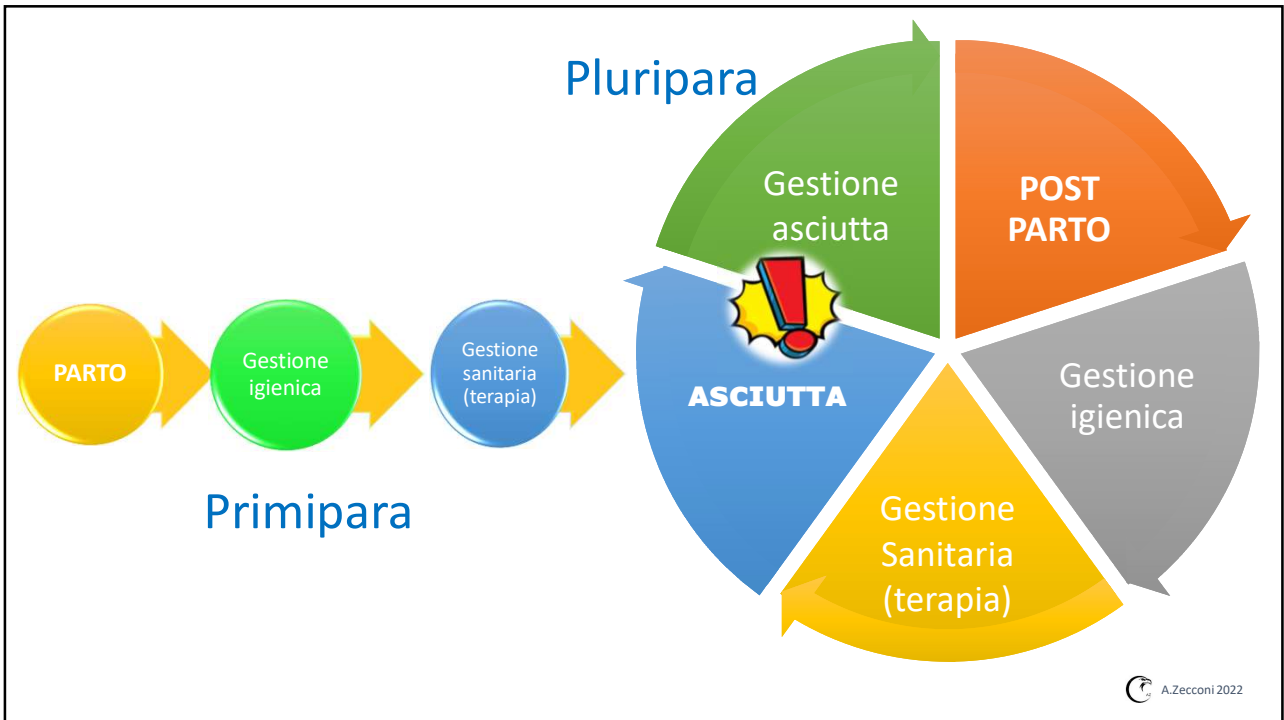


PAC 23-27  
Come si  
pensa di  
ottenerla?

Contenuto	Descrizione
<b>Impegno:</b>	Prevede il rispetto di soglie di impiego del farmaco veterinario espresse in DDD (Defined Daily Dose)
<b>Classificazione allevamenti</b>	In quattro quartili rispetto alla distribuzione della mediana regionale calcolato annualmente
<b>Ammissibilità al pagamento:</b>	<p>Gli allevamenti che entro il 31 dicembre dell'anno della domanda di aiuto dimostrino di rispettare i requisiti previsti rispetto alla mediana regionale, calcolata per l'anno precedente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mantengono valori DDD entro il valore dalla mediana</li> <li>- mantengono valori DDD entro il valore soglia identificato dal terzo quartile, ma lo riducono del 20%;</li> <li>- hanno valori DDD che passano dal quarto al terzo quartile con una riduzione di almeno il 10%.</li> </ul>
<b>Controllo</b>	il rispetto di ogni singolo allevamento delle soglie, utilizzando la banca dati Classyfarm

**Eco –Schema LIVELLO 1**

33



A.Zecconi 2022

34

# Il controllo post parto e la terapia



I 4 PILASTRI DI UNA CORRETTA GESTIONE SANITARIA




A.Zecconi 2022

35



- Sia che si abbiano il problema «contagiosi»
- Sia che si adotti l'asciutta selettiva
- Il controllo dello stato sanitario dopo parto è **FONDAMENTALE**


Il controllo post-parto

A.Zecconi 2022


36

 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
 Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBDO 



- Mancando una terapia antibiotica a tappeto alla messa in asciutta
- Necessario **identificare precocemente** animali con infezioni da **patogeni maggiori** (*Str.uberis*, *Str. dysgalactiae*) o comunque batteri ambientali che inducano un rialzo cellulare




Il controllo post-parto

 A.Zecconi 2022


37

 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
 Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBDO 

- Perché non aspettare il primo CF utile?
- Perché non aspettare allarme da impianto mungitura?
- Perché intanto il **patogeno potrebbe causare danni all'epitelio mammario con perdite produttive e rischio mastite clinica**



Il controllo post-parto

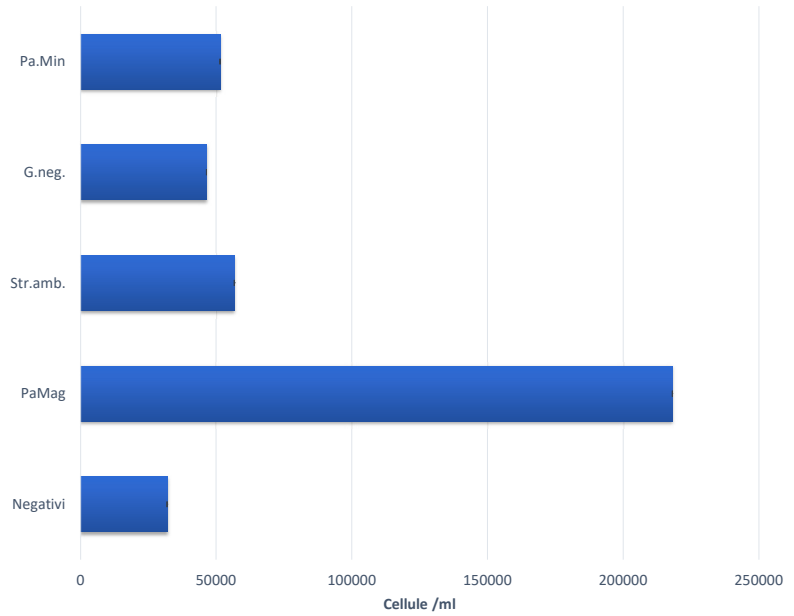
 A.Zecconi 2022

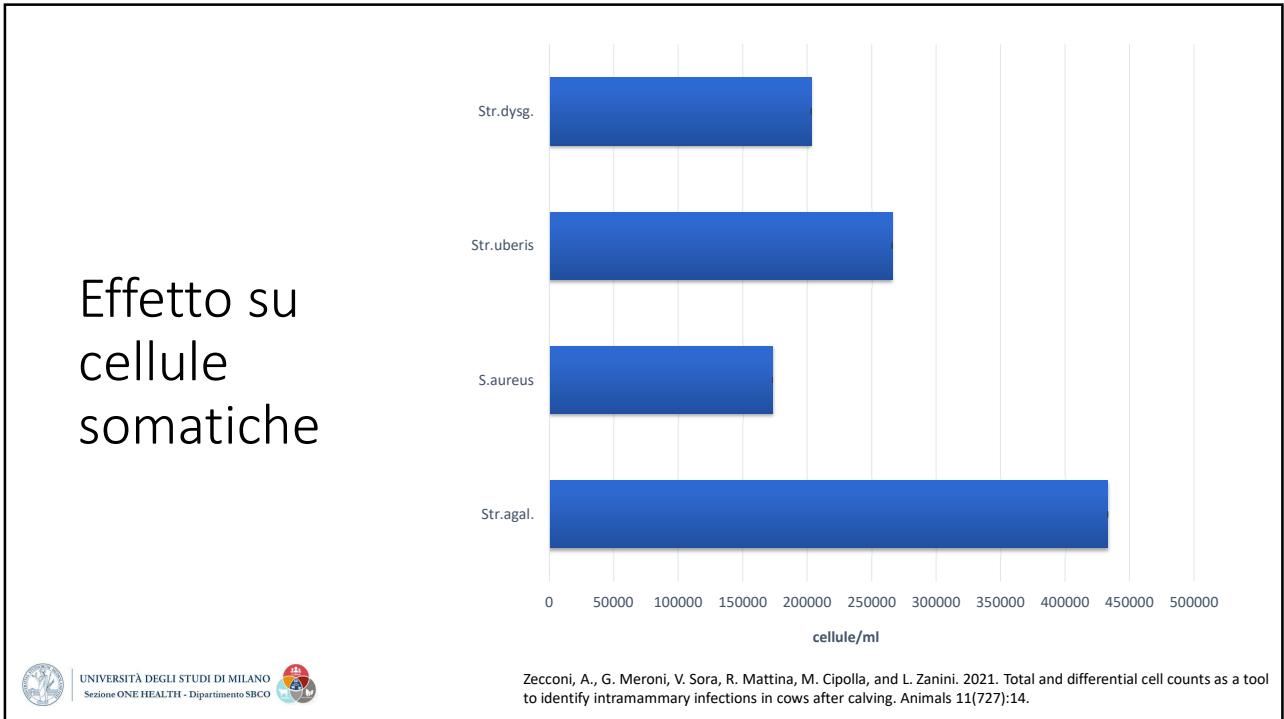
38

# Chi sono I NEMICI?

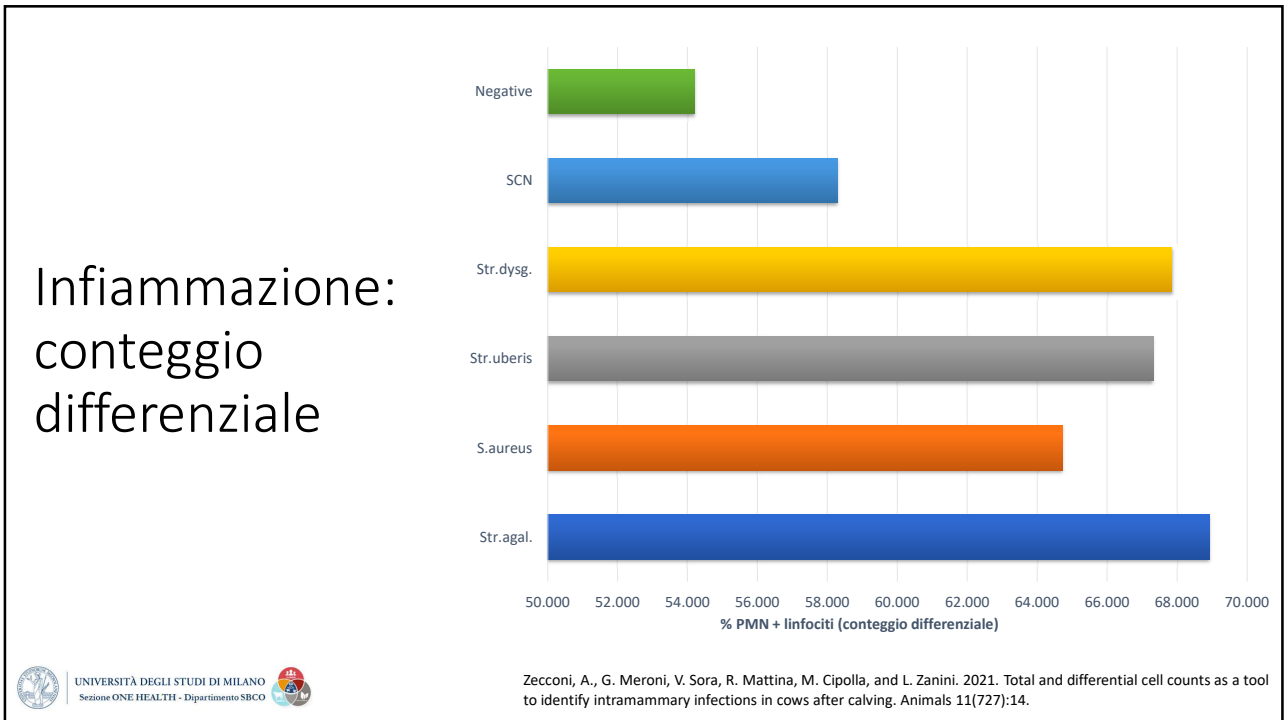


## Effetto su cellule somatiche

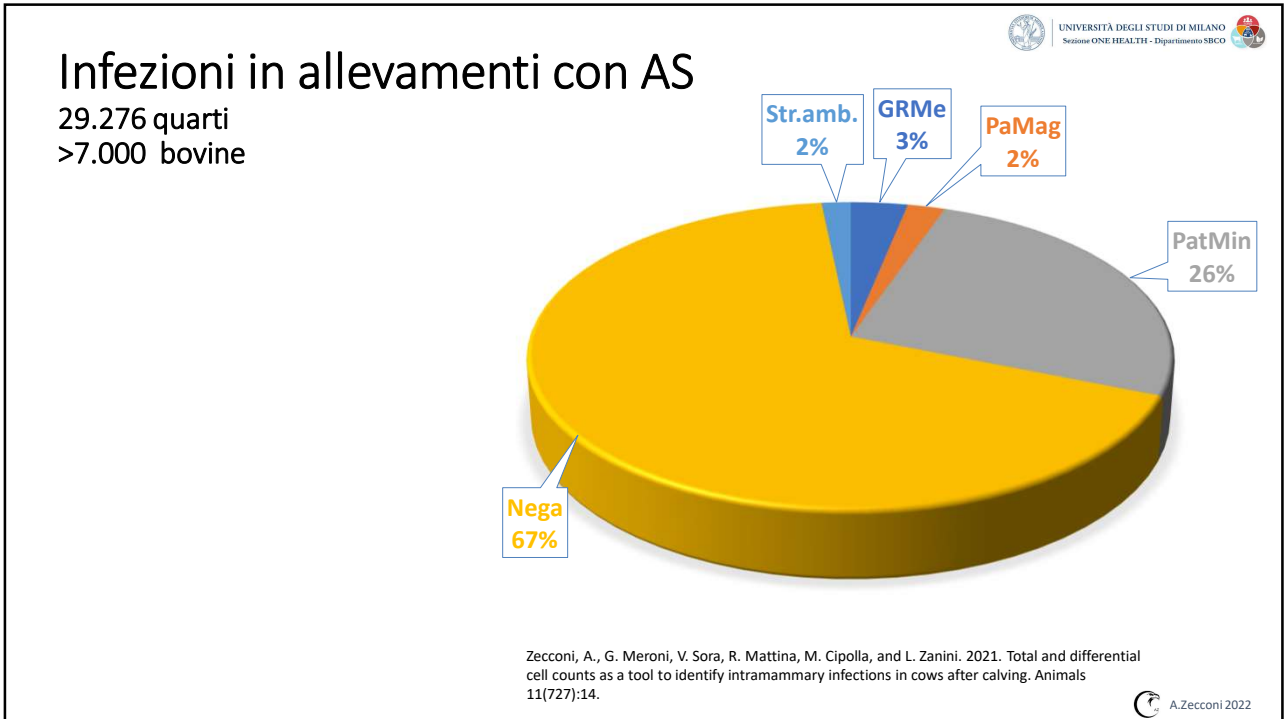




41



42



43

## Come fare?

Scelta dei campioni post parto  
(in assenza di contagiosi)

A.Zeconni 2022

44

## Come fare per scegliere i campioni

- A. **Fare tutti i campioni** per quarto 10-20 gg dopo parto e analizzarli mediante microbiologia convenzionale.
- B. Selezionare le bovine attraverso il loro **stato infiammatorio** (cellule totali + cellule differenziali)
  - A. Per quarto (prelievo pulito ma non asettico)
  - B. Per Vacca (pool dei 4 quarti)
- C. Le bovine che **superano** le soglie già definite devono essere controllate per via microbiologica
  - A. Convenzionale
  - B. Molecolare qPCR



45

## Cosa fare?



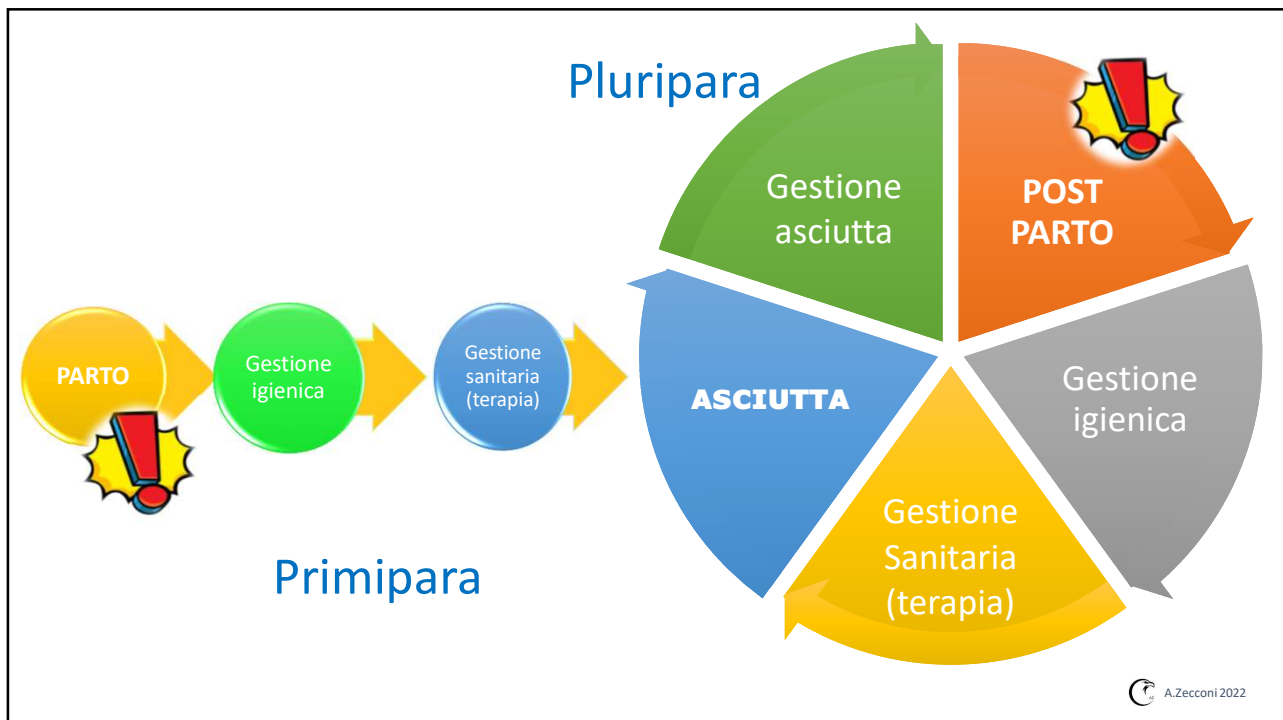
46

## Cosa fare per gli animali «positivi»

- A. Condividere informazioni con **veterinario aziendale** e stabilire azioni da intraprendere (prescrizione/protocollo)
- B. Le informazioni già raccolte ci aiutano a prendere decisioni corrette
  1. Tipo di **patogeno** (contagiosi, maggiore, altro)
  2. Stato **infiammazione** (numero di cellule e loro composizione)
  3. **Animale** (primipara o pluripara)



47



48





I 4 pilastri permettono di costruire un solido sistema


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBDO

A.Zecconi 2022

49

Solido sistema gestione sanitaria mammella

- Rispettoso delle normative in vigore in tema di trattamenti terapeutici
- Rispettoso dei principi propri del benessere animale
- Rispettoso dell'approccio One Health
- Risponde alle domande della società civile



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Sezione ONE HEALTH - Dipartimento SBDO

A.Zecconi 2022

50

## Solido sistema gestione sanitaria mammella



Prevede una valutazione sanità per tutta la vita produttiva dell'animale

Prevede un'efficiente prevenzione del rischio di sviluppo mastiti cliniche e subcliniche

Prevede un controllo efficiente delle mastiti contagiose

Prevede l'utilizzo di tecnologie più efficienti e sostenibili

Aumenta la sostenibilità economica e sociale

51



# Grazie !

52