

LATTE E DINTORNI: UN MONDO ANTICO TRA TRADIZIONE, INNOVAZIONE E NUOVE MODE

ANTIBIOTICI ED ANTIBIOTICO RESISTENZA
NELL'ALLEVAMENTO DELLA BOVINA DA LATTE



Dott. Alberto Attucci- Area C Cuneo-

MORETTA, 25 OTTOBRE 2018

L'ANTIBIOTICO RESISTENZA IN ZOOTECCIA

L'utilizzo eccessivo di antibatterici in zootecnia favorisce lo sviluppo di fenomeni di antibiotico resistenza

dove si sviluppa ?

negli animali
sicuramente: **si**



nel Messico

- Utilizzo senza necessità
- Dosaggio non corretto
- Trattam. di a.a. sani (meta e profilassi)
- Uso di antibiotici a largo spettro
- Uso antib. di ultima generazione ecc.

negli alimenti di o.a.
di norma **no** (se < LMR)



Gli alimenti di o.a. possono veicolare batteri antibiotico resistenti.
Più frequenti Salmonella spp., Campylobacter (dati EFSA)

nell'ambiente
probabilmente (ni)

- . nei reflui zootecnici.
- . sulle piante in agricoltura:
negli USA, in Israele, nella Nuova Zelanda, nel Canada,
e nel Giappone (per il riso)



Esiste una correlazione dimostrata tra l'uso di un antibiotico e l'antibiotico resistenza : **Più se ne usa più sale la resistenza.**

Parimenti **la riduzione dell'uso degli antibiotici riduce il fenomeno** dell'antibiotico resistenza

Oltre il 70% degli antibiotici utilizzati in Italia è destinato all'ambito zootecnico

L'Italia in Europa è terza, dietro a Spagna e Cipro (x uso zootecnico)

In zootecnia **oltre il 90%** degli antibiotici viene somministrato come **"trattamento di massa"**: nel mangime o in acqua, a fronte di una diminuzione di utilizzo di m.m., (terapia, metafilassi e profilassi).



Solo il **6 - 8%** viene somministrato per via iniettiva e solo lo **0,3%** per via endo mammaria

Gli antibiotici destinati alla vacche da latte rappresentano circa l' **1,5% del tot.**

L'allevamento della vacca da latte quindi non incide significativamente sul fenomeno ruolo abbastanza marginale.



GLI ANTIBIOTICI NELL'ALLEVAMENTO DELLA BOVINA DA LATTE:

Gli antibiotici passano nel latte a seguito di trattamenti: **-endomammari** in lattaz.
-endomammari in asciutta
-parenterali in aa
in lattaz.

L'introduzione in un solo quarto comporta il passaggio nel sangue e la successiva presenza nel latte dei 4 quarti



Se la bovina è in lattazione il 50-80% dell'antibiotico somministrato viene eliminato attraverso il latte.

Inconvenienti:

1. Rischio sanitario nei consumatori → **fenomeni allergici ++ penicillina**
(in soggetti partic. sensibili sono suff. 6 µg di penicillina per scatenare una reazione (1,5 Kg di latte con residuo 4 µg/Kg, rientrante nell'LMR)
2. Inidoneità alla fermentazione lattiero casearia → **gli antibiotici inibiscono lo sviluppo dei fermenti lattici.** la caseificazione viene compromessa Ci son antibiotici a TS zero (Ceftiofur) poco efficaci a livello mammario, che però inattivano i fermenti lattici ! .
3. Perdite economiche → **costi da 50 a 350 euro/capo** (inf. produzione latte, costo farmaci, costo veterinario)

I CONTROLLI DELL'ASL:
(IZS Torino)
Anno 2017



PRISA: (Piano Integrato Sicurezza Alimentare) prevede:

- un ciclo completo di controlli (5) del latte alla stalla nel **20% delle az. Agr. (PMPPV)**
- un ciclo completo di controlli (5) del latte alta qualità x **tutte le az. Agr. attive (Area C)**

-Az. registrate = 594 -Az. autorizzate latte alta qualità = 300 (di cui 54 che conferiscono al circuito a.q.) tot = **894 aziende** (totale **vacche : 55.256**)

Campioni (conoscitivi) prelevati = 995 + 60 negli ovi-caprini = 1.055

PNR : (Piano Nazionali Residui) prevede campioni legali nelle aliquote di legge, con ricerche mirate: sulfamidici, tetracicline, chinolonici, cefalosporine, macrolidi e penicilline

Campioni legali prelevati = **62**

TOTALE = 1.117 campioni tutti negativi

Nella Regione Toscana nel 2010 i controlli sono stati **524** , nella CN1 : **1.796**

L'AUTOCONTROLLO DEL CASEIFICIO (lab. ARAP o presso caseificio)

Il Reg. 852/04 prevede che l'autocontrollo possa essere fatto dal caseificio:

1. Nell'ambito del «Piano Latte qualità» 1/3 controlli al mese per conferente
(associati alle verifiche per cellule somatiche e carica batterica)

2. Presso laboratori interni o con Kit di campo (Delvo test - Charm test ...)
dove si lavora bene:

prel. camp. al momento
del ritiro



controllo cisterne : se pos.
(tutte)



controllo dei singoli



controllo dei singoli conferenti a rotazione

Esiti pos. (anno 2017) = **29** (23 + 6)

SENSIBILITA' AL DELVO TEST E AI NUOVI TEST (COW SIDE II 3H CHARM TEST)

Antibiotico	Sensibilità (DELVO TEST) ppb	Sensibilità (CHARM TEST) ppb	LMR ppb
Penicillina G	2 - 5	2 - 3	4
Ampicillina	3 - 4	3 - 4	4
Cefalessina	60 - 100	75 - 100	100
Cloxacillina	15 - 25	10 - 25	30
Eritromicina	100 - 150	75 - 100	40
Sulfametazina	50 - 100	75 - 125	100
Tetraciclina	200 - 400	50 - 100	100
Gentamicina	200 - 400	75 - 150	100
Neomicina	300 - 1000	100 - 150	1500
Streptomicina	1500 - 3000	-	200
Kanamicina	7500	-	150
Lincomicina	200	-	150
Trimethoprim	100 - 300	-	50

LATTE POSITIVO AD ANTIMICROBICI

Il latte, positivo per presenza di antibiotici è un sottoprodotto di origine animale. (Reg. CE 1069/09)

Il Regolamento però esclude: « latte crudo, colostro e prodotti da esso derivati, ottenuti, conservati, smaltiti o utilizzati nell'azienda di origine ».

Ne risulta quindi il possibile smaltimento in concimaia

residui nell'ambiente (antibiotico resistenza ?)



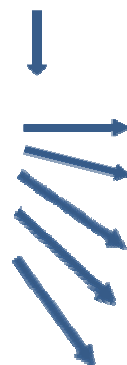
Se il latte è già stato conferito al caseificio ricade nel Regolamento

Sottoprodotto di cat. 2

trasform.

trasmis.)
compostaggio

coincenerimento



- NO alimentazione animale
- applicato sul terreno senza
(se non rischi di diff. malattie)
- impianto di biogas o
- incenerimento o
- x fabbric. di fertilizzanti dopo sterilizz.



IL REGIME SANZIONATORIO

•Se la positività è stata accertata in autocontrollo o con campione ufficiale conoscitivo non si possono applicare sanzioni

viene fatta

il caseificio penalizza l'azienda agricola



non viene pagata partita o

pagare l'intera cisterna
viene sospeso il conferimento

E' vietata la diluizione del latte con residui superiore al limite

•Se la positività è stata accertata con un campione ufficiale si applicano le (pesanti) sanzioni di legge previste

SANZIONI PENALI:

Si tratta di una violazione di natura penale. Art. 5, lett. a) L.283/62:

« E' vietatovendere, detenere per vendere ...o comunque distribuire per il consumo sostanze alimentari trattate in modo da variarne la composizione naturale, salvo quanto disposto da leggi o regolamenti speciali...»

reato di pericolo presunto = non occorre dar prova della messa in pericolo dei consumatori.

reato contravvenzionale: arresto fino ad un anno o ammenda da euro 309 a euro 3.987 se ne risponde sia a livello di dolo, sia a livello di colpa.

Se il principio attivo è presente a livelli elevati e/o si tratta di sostanza che rappresenti un provato pericolo (anche solo per fasce di popolazione a rischio) è ipotizzabile l'art. 440 CP (es penicillina)

sanziona penalmente chiunque corrompa o adulteri sostanze destinate all'alimentazione prima che siano distribuite per il consumo rendendole pericolose alla salute pubblica

mentre per l'art. 5 basta dimostrare la modificazione dell'alimento = pericolo presunto.

per l'art. 440 occorre dare prova concreta del pericolo (probabilità che si realizzi un evento dannoso), quale una malattia o anche solo un alterazione delle funzioni = pericolo concreto.

Si tratta di un «delitto» : **da 3 a 10 anni di reclusione**, senza la possibilità di applicare la condizionale !

In alcuni casi può essere ipotizzata la frode in commercio : **art. 515 CP** (presuppone il dolo)

SANZIONI AMM:

art 69 del DLgs 193/06 → euro 20.658 (uso principi attivi)

art. 2, D.Lgs 146/01. → euro 3.098 (violaz norm benessere)

ALCUNE AZIONI DA INTRAPRENDERE :

1. Conoscere i quantitativi prescritti e utilizzati (**ricetta elettronica**)
2. Disincentivare uso antibiotici (no scorta, no sconto)
3. Informazione /formazione capillare ai veterinari e agli allevatori
4. Stesura e adozione di buone pratiche basate sull'evidenza per gli allevatori (esempi virtuosi) riduzione stress (benessere) - biosicurezza - > ricorso alla vaccinazione - evitare l'uso indiscriminato del trattamento in asciutta. identificare correttamente le bovine trattate (pedometri)
5. Uso mirato antibiotici (antibiogrammi)
6. Valorizzazione delle produzioni «virtuose» (integrare il disciplinare di marchi già esistenti).
7. Aumentare le conoscenze dei consumatori e orientare i loro comportamenti d'acquisto verso prodotti di allev. sostenibili

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!





A.S.L. CN1

CN1
FORMAZIONE

