

LA SALUTE ANIMALE È LA BASE PER RIDURRE L'USO DEGLI ANTIBIOTICI E COMBATTERE L'ANTIBIOTICORESISTENZA: LA PROSPETTIVA EUROPEA

RICCIA.

*Dipartimento per la Sicurezza Alimentare
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
Viale dell'Università, 10, 35020 Legnaro (PD)*

Il tema dell'antibioticoresistenza è estremamente vasto e variegato, e coinvolge diversi settori e professionalità nell'ambito della sanità pubblica veterinaria.

In generale, l'attività di monitoraggio e sorveglianza dell'antibioticoresistenza persegue i seguenti obiettivi principali:

- identificare l'emergenza di cloni antibioticoresistenti, e comprenderne i meccanismi di disseminazione;
- fornire dati utili per la valutazione del rischio;
- pianificare gli interventi e misurarne l'efficacia.

A livello europeo EFSA (European Food Safety Authority), ECDC (European Center for Disease prevention and Control) ed EMA (European Medicines Agency) stanno svolgendo congiuntamente alcuni progetti, di seguito brevemente descritti.

Analysis of antimicrobial use and resistance (JIACRA)

Ha l'obiettivo di analizzare la relazione fra il consumo di antibiotici e la frequenza di resistenze nell'uomo e nelle popolazioni animali a livello europeo. Il primo report è stato pubblicato nel 2015 (il prossimo sarà pubblicato a giugno 2017). Dal report emerge come il consumo di antibiotici sia, nella media europea, più elevato nelle popolazioni animali che nell'uomo, con differenze nei singoli paesi: in 15 paesi su 26 il consumo in zootecnia è inferiore rispetto a quello per uso umano, in 3 paesi i livelli non presentano differenze significative, in 8 paesi il consumo è più elevato negli animali. L'Italia è fra i Paesi con il consumo più elevato (in termini di mg per kg di biomassa) sia negli animali che nell'uomo, ed il consumo negli animali è doppio rispetto a quello per uso umano. Per quanto riguarda le associazioni fra consumo negli animali e resistenza nell'uomo, il Report conclude che tale associazione è positiva per la resistenza ai macrolidi in *Campylobacter* e quella alla tetraciclina in *Salmonella* e *Campylobacter*, mentre per le cefalosporine non è stata evidenziata alcuna associazione. Per i fluorochinoloni, l'associazione è positiva per *E.coli*, ma non per *Salmonella* e *Campylobacter*.

Joint EFSA-EMA opinion on the reduction of the need to use antimicrobials in animal husbandry (RONAFA)

È stata recentemente pubblicato il documento "EMA and EFSA Joint Scientific Opinion on measures to reduce the need to use antimicrobial agents in animal husbandry in the European Union, and the resulting impacts on food safety (RONAFA)".

Questa Opinione scientifica è frutto di un lavoro di molti mesi che ha impegnato esperti sia nel settore dell'antibioticoresistenza (European Food Safety Authority) che in quello dell'uso del farmaco (European Medicines Agency) in ambito veterinario, e rappresenta un tassello fondamentale nell'approccio "one health" al problema dell'antibioticoresistenza a livello europeo. La Commissione Europea ha infatti chiesto alle due agenzie di prendere in esame le misure che possono ridurre la necessità di utilizzare gli antibiotici negli allevamenti, di quantificarne l'impatto sulla sicurezza alimentare e di proporre possibili alternative. Le

conclusioni di questo lavoro sottolineano come il problema debba essere affrontato a 360°, mettendo al centro la salute ed il benessere degli animali come condizione imprescindibile perché la riduzione significativa dell'uso dei farmaci veterinari diventi una strada percorribile e porti conseguenze positive per la salute pubblica. Sono state prese in rassegna diverse opzioni, per le quali gli esperti hanno identificato vantaggi e svantaggi che potrebbero conseguire alla loro applicazione: uso di sistemi armonizzati per il monitoraggio dell'uso degli antibiotici e dello sviluppo dell'antibioticoresistenza; definizione di target nazionali per la riduzione dell'uso degli antibiotici; implementazione di piani sanitari aziendali; maggiore responsabilizzazione dei veterinari nella prescrizione degli antibiotici; formazione, educazione e sensibilizzazione dei consumatori; maggiore disponibilità di strumenti diagnostici rapidi ed affidabili; miglioramento della gestione degli allevamenti e delle misure per la prevenzione e controllo delle malattie; necessità di ripensare i sistemi produttivi attuali per ridurre il rischio di malattia. L'Opinione scientifica riporta come vi sia un numero limitato di studi scientifici che evidenzino come l'utilizzo di misure alternative rispetto all'uso degli antibiotici influenzi positivamente i parametri sanitari. Le possibili alternative includono i probiotici e prebiotici, l'esclusione competitiva, i batteriofagi, gli immunomodulatori, gli acidi organici e i sigillanti mammari. E' auspicabile una revisione dell'impianto normativo, al fine di permettere l'utilizzo di specifici prodotti alternativi. Infine, gli esperti raccomandano lo sviluppo della ricerca al fine di valutare l'efficacia di sistemi di allevamento alternativi nella riduzione dell'antibioticoresistenza.

Updated advice on the use of colistin products in animals within the European Union: development of resistance and possible impact on human and animal health (Antimicrobial Advice ad hoc Expert Group - AMEG)

Questo documento è stato pubblicato nel 2016, e definisce per la prima volta un livello target di utilizzo di un antibiotico (in questo caso la colistina), concludendo che:

- le vendite di colistina per uso zootecnico dovrebbero essere ridotte al minimo;
- per gli attuali "high and moderate consumers" i livelli critici e quelli ottimali vengono definiti rispettivamente pari a 5 mg/PCU e ≤ 1 mg/PCU;
- la riduzione nell'uso della colistina dev'essere ottenuta senza aumentare l'utilizzo di fluorochinoloni, di cefalosporine di terza e quarta generazione o il consumo generale di antibiotici;
- i target sopra menzionati devono essere raggiunti in un periodo di 3-4 anni.

European Union Summary Report on AMR

Viene pubblicato annualmente, e riguarda i casi umani nell'ambito di focolai di tossinfezione alimentare da *Salmonella* e *Campylobacter*, nonché gli isolati di *Salmonella* e *Campylobacter*, *E.coli* indicatori, *Enterococcus faecium* e *fecalis* e *S. aureus* meticillino resistenti nelle popolazioni zootecniche. Ogni anno viene identificato un "focus" per l'analisi statistica più dettagliata: pollame per i dati 2014, suini e vitelli per i dati 2015. Dagli ultimi dati pubblicati (2014) emerge come problematica la resistenza ai fluorochinoloni, mentre i livelli di resistenza ad altri CIA (critically important antimicrobials), quali le cefalosporine di terza e quarta generazione ed i carbapenemi, non destano al momento, nelle popolazioni avicole, particolari preoccupazioni. Recentemente invece sono stati evidenziati ceppi di *Salmonella* con resistenza trasferibile alla colistina: si tratta di un fenomeno da monitorare con attenzione a causa del possibile grave impatto sulla salute pubblica.

Joint ECDC-EFSA-EMA opinion on outcome indicators on surveillance of AMR and use of antimicrobials

E' un'attività appena iniziata, la pubblicazione dell'Opinione è prevista per settembre 2017.

Il mandato riguarda la definizione di indicatori per il monitoraggio e per rilevare riduzioni significative nel livello di microrganismi resistenti a farmaci d'elezione nell'uomo, negli animali, negli alimenti e nel consumo di farmaci in medicina umana ed in zootecnia. Questi indicatori, che dovranno essere in numero limitato, serviranno a monitorare l'andamento dei programmi di riduzione dei fenomeni di resistenza e del consumo dei farmaci.

BIBLIOGRAFIA

ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), EFSA (European Food Safety Authority) and EMA (European Medicines Agency). ECDC/EFSA/EMA first joint report on the integrated analysis of the consumption of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from humans and food-producing animals. Stockholm/Parma/London: ECDC/EFSA/EMA, 2015. EFSA Journal 2015;13(1):4006, 114 pp. doi:10.2903/j.efsa.2015.4006

EMA (European Medicines Agency) Updated advice on the use of colistin products in animals within the European Union: development of resistance and possible impact on human and animal health EMA/CVMP/CHMP/231573/2016

EMA (European Medicines Agency) and EFSA (European Food Safety Authority), 2017. EMA and EFSA Joint Scientific Opinion on measures to reduce the need to use antimicrobial agents in animal husbandry in the European Union, and the resulting impacts on food safety (RONAFA). [EMA/CVMP/570771/2015]. EFSA Journal 2017;15(1):4666, 245 pp. doi:10.2903/j.efsa.2017.4666

EFSA (European Food Safety Authority) and ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), 2016. The European Union summary report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2014. EFSA Journal 2016;14(2):4380, 207 pp. doi:10.2903/j.efsa.2016.4380

WHO (2016) Critically important antimicrobials for human medicine – 4th rev., Printed by the WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland, ISBN 978 92 4 151146 9