



Prevenzione delle patologie in ambito zootecnico

Antibioticoresistenza e biosicurezza: un ossimoro o due facce di una stessa medaglia?

L'antibioticoresistenza è ormai un argomento che fa "tendenza" non solo tra gli addetti ai lavori - sia nell'ambito della Medicina veterinaria che di quella umana - ma anche sui mezzi di comunicazione destinati al grande pubblico. Ne è un esempio un recente articolo della rivista americana "The Atlantic"¹, che suona un campanello di allarme rispetto alla diffusione di questo fenomeno.

Era infatti il 18 novembre 2015 quando, sulla rivista medica Lancet, venne pubblicato l'articolo dal titolo: "Emergence of plasmid-mediated colistin resistance mechanism MCR-1 in animals and human beings in China: a microbiological and molecular biological study", di Yiu Liun e Walsh². Nell'articolo il team internazionale di ricercatori cinesi e inglesi descrive la scoperta, in Cina, in alcuni isolati di *E. coli* provenienti da carni crude di suino e da pazienti umani ospedalizzati, di un meccanismo di resistenza alla colistina mediato da un plasmide (gene *mcr-1*).

La colistina è una molecola antibiotica in uso da oltre 50 anni, con un profilo di tossicità elevato e abbandonata dopo lo sviluppo di molecole più efficaci e tollerabili, ma che, con l'aumento delle resistenze, in particolare ai carbapenemi, è stata "riscoperta" e in campo umano viene oggi utilizzata solo per la cura di infezioni dovute a Gram- resistenti ad altri trattamenti.

In Veterinaria invece la situazione è diversa, perché viene ampiamente usata per trattare infezioni da *Enterobacteriaceae* negli animali da reddito (suini, avicoli e conigli). Anche a causa dello sviluppo di resistenza ad altre classi di antibiotici, il suo consumo è in aumento, tanto da essere al quinto posto tra gli antibiotici più utilizzati in Veterinaria nell'Unione europea.

La scoperta di questa forma di resistenza plasmidica ha ovviamente messo in allarme la comunità scientifica, tanto che, nel suo ultimo report sul consumo di antibiotici nell'Unione europea³, l'Ema ha sot-

tolineato la necessità di ridurre l'uso della colistina al livello più basso, compreso tra 1 e 5 mg/kg.

10 possibili milioni di morti

Dunque, anche se non immediatamente appariscente, la minaccia rappresentata dall'antibioticoresistenza è molto seria: uno studio commissionato dal Governo inglese⁴ ha valutato che se oggi si contano circa

che partendo dall'analisi delle misure adottate nell'Unione europea per ridurre l'uso degli antimicrobici negli animali, hanno evidenziato che le strategie risultate di successo si basano su un approccio integrato e poliedrico che tiene conto dei locali sistemi di produzione del bestiame e coinvolge tutti i soggetti interessati, dai governi agli agricoltori. Tuttavia, le Agenzie segnalano che "ridurre

sicurezza, cioè quell'insieme delle misure gestionali e fisiche volte a ridurre il rischio di introduzione, sviluppo e diffusione delle malattie in una popolazione animale, che il nuovo Regolamento UE 2016/429⁶ sulla sanità animale riconosce come "uno dei principali strumenti di prevenzione a disposizione degli operatori e delle altre persone che lavorano con gli animali per prevenire l'introduzione, lo sviluppo e la diffusione di malattie animali trasmissibili da e all'interno di una popolazione animale". Del resto, il motto che sintetizza 10 anni di percorso comunitario in questo senso è riassunto nel motto "Animal Health Strategy 2007-2013, Prevention is better than cure".

In questo contesto il veterinario gioca dunque un ruolo fondamentale, che richiede al professionista un deciso cambiamento di rotta, passando dalla ormai superata visione "osservo la patologia-prescrivo la terapia" all'assioma "analizzo i rischi-organizzo le misure preventive". Questa ottica rappresenta un nuovo e più attuale modo di interpretare la professione veterinaria in ambito zootecnico, un valore aggiunto che consente al professionista di collaborare in maniera più efficace e fattiva al buon andamento dell'azienda e di fidelizzare il cliente.

Certo, si tratta di un lavoro lungo, che richiede pazienza e costanza da parte sia del veterinario che dell'allevatore, ma come ricorda ancora il Parlamento europeo, "sebbene la biosicurezza possa richiedere alcuni investimenti iniziali, il risultato della diminuzione delle malattie animali dovrebbe costituire un incentivo positivo per gli operatori", e, per il veterinario, un miglioramento della qualità e della professionalità della sua attività. ▲

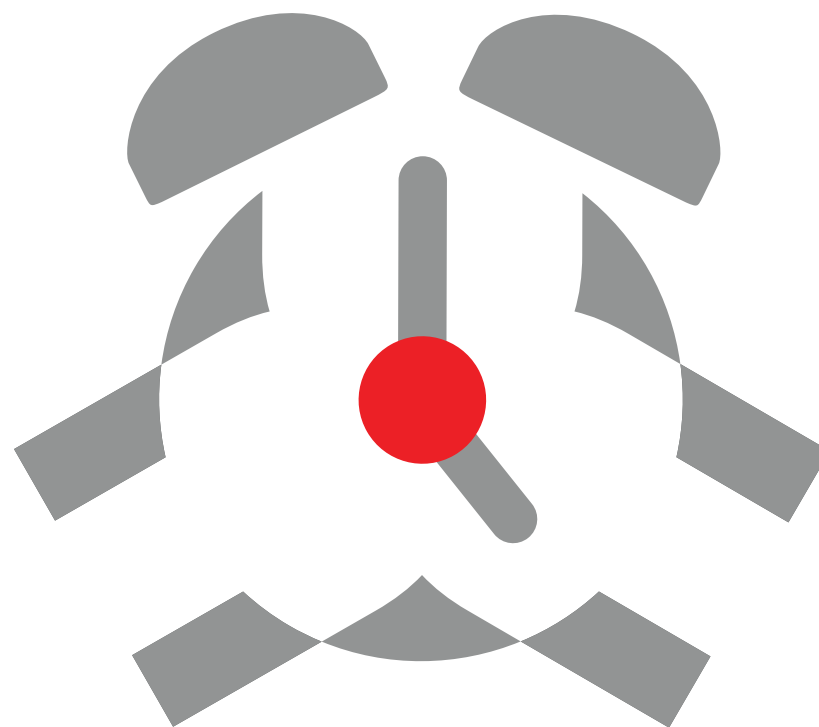
700.000 morti all'anno a causa dei fallimenti terapeutici dovuti a batteri resistenti, entro il 2050 il numero dei decessi potrebbe salire a circa 10 milioni all'anno (1 persona ogni 3 secondi), un numero di gran lunga superiore ai decessi per tumore (8,2 milioni), per diabete (1,5 milioni) o per incidenti stradali (1,2 milioni) con una previsione di costi che supera i 100 trilioni di dollari.

È quindi più che ovvia la necessità di individuare i mezzi più adatti per arginare quanto più possibile questo fenomeno: è quanto hanno ribadito in un recente comunicato⁵ l'Agenzia europea della sicurezza alimentare (Efsa) e quella del farmaco (Ema),

l'uso degli antimicrobici e trovare alternative non basta. Occorre ripensare il sistema zootecnico con l'attuazione di pratiche di allevamento che impediscano l'introduzione e la diffusione della malattia negli allevamenti, prendendo in considerazione sistemi alternativi che siano fattibili anche con un uso ridotto degli antimicrobici. Educazione e sensibilizzazione alla questione antimicrobica resistenza devono essere attuate a tutti i livelli della società, ma in particolare tra veterinari e allevatori".

Biosicurezza: un cardine per la prevenzione

Tra queste strategie si inserisce a primariamente e a pieno diritto la bio-



1. "Resistance to the antibiotic of last resort is silently spreading", The Atlantic, 12/1/2017.

2. Lancet Infect Dis. 2016;16(2):161-8.

3. www.bit.ly/2dPpONY

4. http://bit.ly/2kmM16J

5. http://www.efsa.europa.eu/it/press/news/170124-0

6. GUCE L84 del 31/3/2016.