

Confronto dei pulsotipi e dei resistotipi di *Salmonella* Typhimurium e della sua variante monofasica 4,[5],12:i:- in ceppi isolati da casi clinici e da alimenti in Umbria nel 2014.

L. Ercoli¹, A. Zicavo¹, A.M. Dionisi², V. Bazzucchi¹, V. Scorpioni¹, S. Farneti,¹ S. Scuota¹

¹Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Perugia

²Istituto Superiore di Sanità, Roma



Introduzione

In Europa nel 2013 sono stati riportati in totale 85.268 casi umani di salmonellosi; il sierotipo maggiormente rilevato *S. Enteritidis* (39,5%), seguito da *S. Typhimurium* (20,2%) e dalla sua variante monofasica (8,6%) (2). In Umbria, invece, dei 189 ceppi di *Salmonella* di origine umana analizzati, il 55,03% è rappresentato da *S. 4,[5],12:i:-*, il 20,63% da *S. Typhimurium* e solamente il 3,7% da *S. Enteritidis*. L'obiettivo del presente studio è di comparare i ceppi di *S. Typhimurium* e *S. 4,[5],12:i:-* di origine umana con quelli alimentari attraverso l'analisi dei pulsotipi e il confronto dei profili di antibiotico resistenza.

Materiali e Metodi

- Sono stati tipizzati e analizzati complessivamente 137 ceppi di *S. 4,[5],12:i:-* e 50 di *S. Typhimurium* (104 ceppi di *S. 4,[5],12:i:-* e 39 di *S. Typhimurium* isolati da casi clinici umani; 33 ceppi di *S. 4,[5],12:i:-* e 11 di *S. Typhimurium* isolati da campioni alimentari).
- Gli isolati sono stati sierotipizzati e sottoposti ad antibiogramma secondo il pannello EnterNet (6) o Enter-Vet (4) e sottoposti a PFGE in accordo con il protocollo PulseNet (5)

Risultati

- I ceppi di *S. Typhimurium* e della sua variante monofasica, presentano elevata somiglianza in relazione al profilo di antibiotico-resistenza e alla tipizzazione molecolare mediante PFGE.
- Alla tipizzazione molecolare nel 56,68% (106/187) dei casi è presente omologia genetica pari o superiore all'82%. Sono stati individuati 16 clusters, comprendenti sia stiptipi umani sia alimentari, con un'omologia pari al 100%. Gli alimenti coinvolti sono rappresentati da prodotti di origine suina. In un caso (Fig.1) un cluster comprendente 16 ceppi di *S. 4,[5],12:i:-* con omologia al 100% è composto da 5 isolati da carni suine, 10 umani e da un ceppo ottenuto da un mangime per suini.

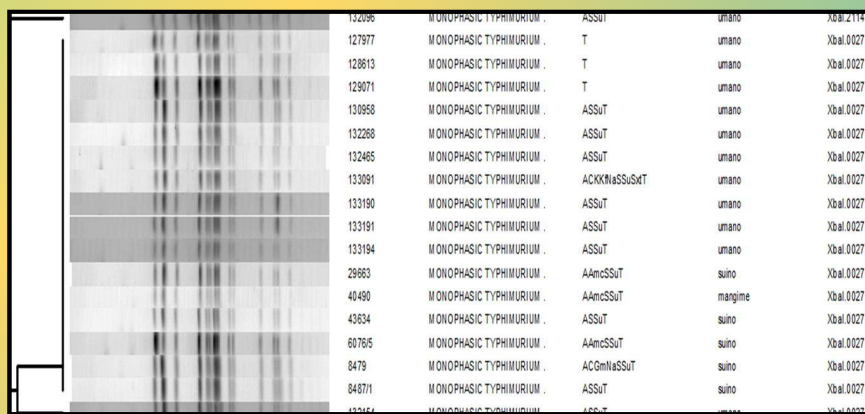


Fig.1 - Cluster di 16 ceppi di *S.4,[5],12:i:-* con omologia del 100%.

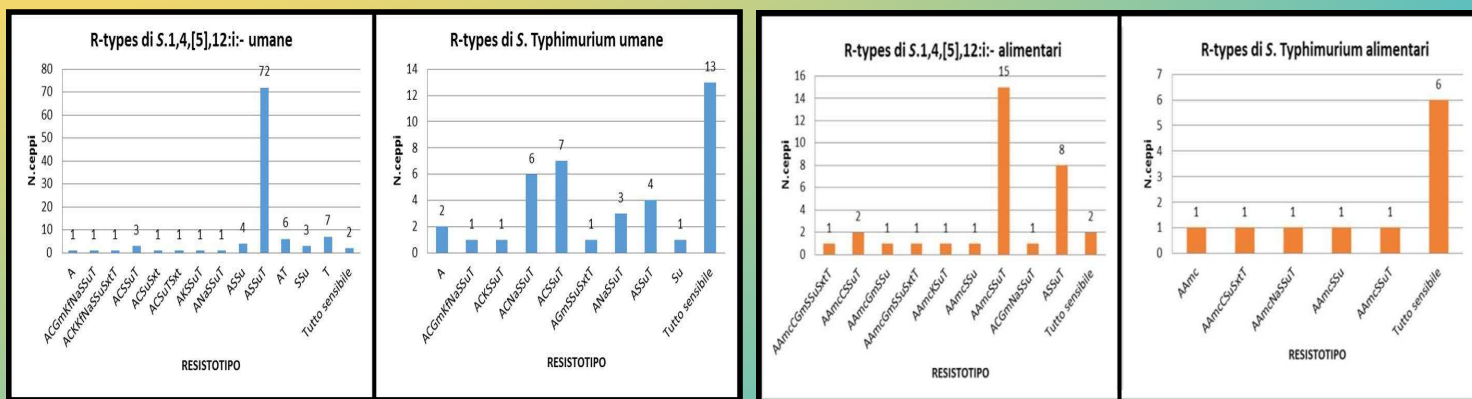


Fig.2 - Resistotipi dei ceppi di *S. Typhimurium* e *S. 4,[5],12:i:-* di origine umana.

Fig.3 - Resistotipi dei ceppi di *S. Typhimurium* e *S. 4,[5],12:i:-* di origine alimentare

- Negli isolati di origine umana è stata osservata una percentuale di multi-resistenza del 77,88% (81/104) per *S. 4,[5],12:i:-* e del 58,97% (23/39) per *S. Typhimurium* (Fig.2).
- Negli isolati da alimenti e mangimi, caratteri di multi-resistenza sono stati riscontrati nel 93,93% (31/33) di *S. 4,[5],12:i:-* e nel 36,36% (4/11) di *S. Typhimurium* (Fig.3).

Discussione

In questo studio si conferma una forte relazione esistente tra infezioni umane e presenza di *S. Typhimurium* e *S. 4,[5], 12:i:-* nei prodotti della filiera suinicola (3). L'analisi dei profili di antibiotico-resistenza e delle caratteristiche molecolari degli isolati mediante PFGE ha permesso di evidenziare la presenza in ceppi umani e di origine suina dei medesimi pulsotipi e resistotipi. Questi dati vanno considerati alla luce della realtà zootecnica locale, caratterizzata da una forte vocazione suinicola e della tradizione gastronomica umbra, in cui i prodotti di origine suina trovano largo impiego.

Bibliografia



Attivare il Qr code per accedere alla bibliografia. I link riportati sono stati testati e trovati funzionanti il 18 Settembre 2015