



REPORT DELLA TIPIZZAZIONE DI *Salmonella enterica* DELL'ANNO 2014

Gennaio 2015

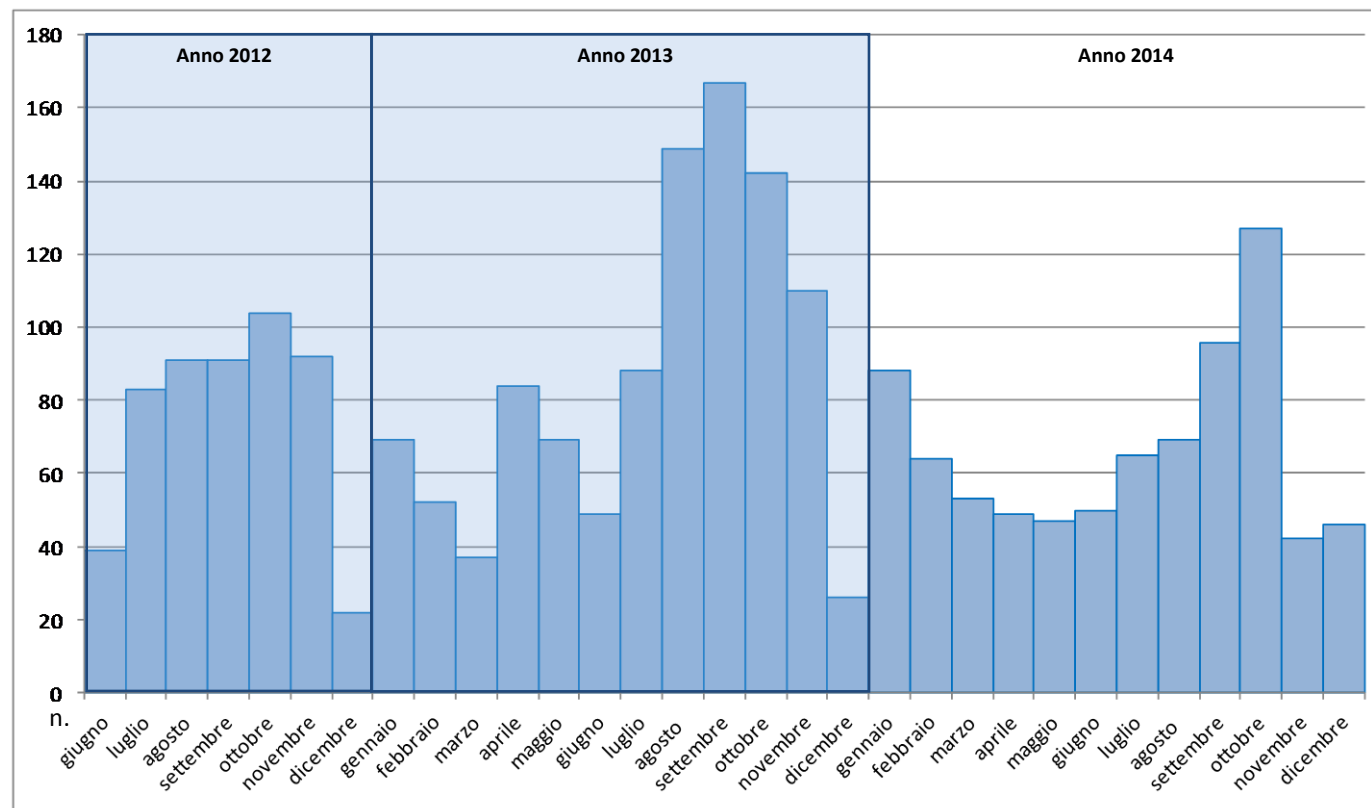
**Periodo Gennaio-Dicembre 2014**

Il report si riferisce ai 796 stipti di *Salmonella enterica* isolati da pazienti della Regione Emilia-Romagna nel periodo gennaio-dicembre 2014 e inviati al Centro di Riferimento Regionale Enternet.

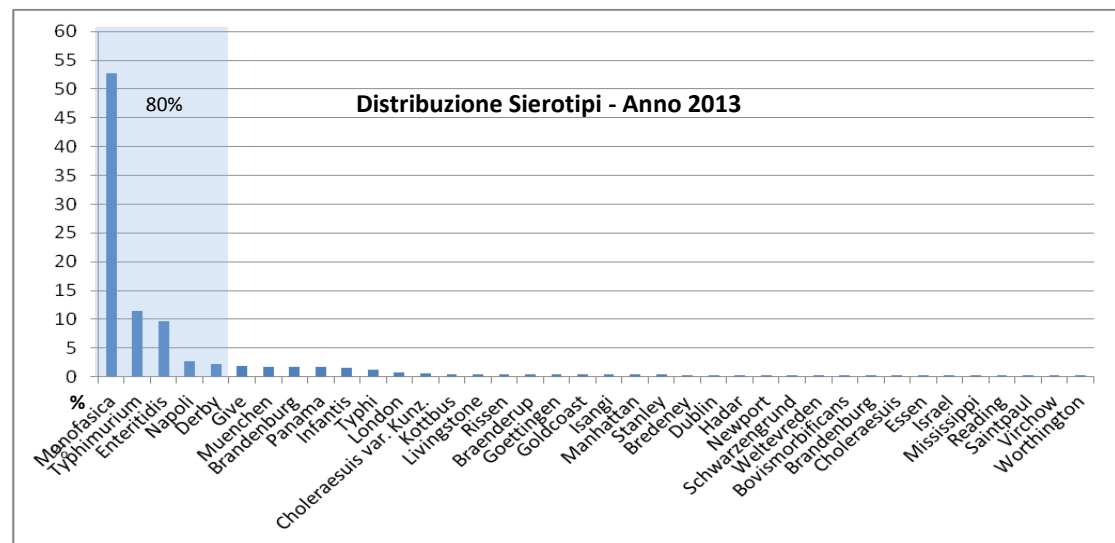
In figura 1 è rappresentato l'andamento mensile degli isolamenti regionali da quando viene registrato il dato (giugno 2012). Nel 2013 ha pesato notevolmente il verificarsi di un focolaio con oltre cento casi riportati tra luglio e novembre.

In figura 2 e 3 sono riportate a confronto tra 2013 e 2014 le distribuzioni dei sierotipi prevalenti e le provenienze degli isolati per Provincia di prelievo.

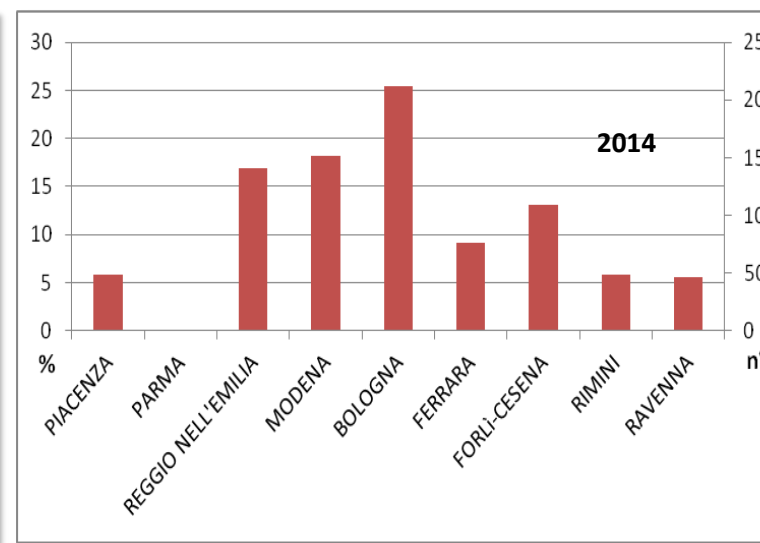
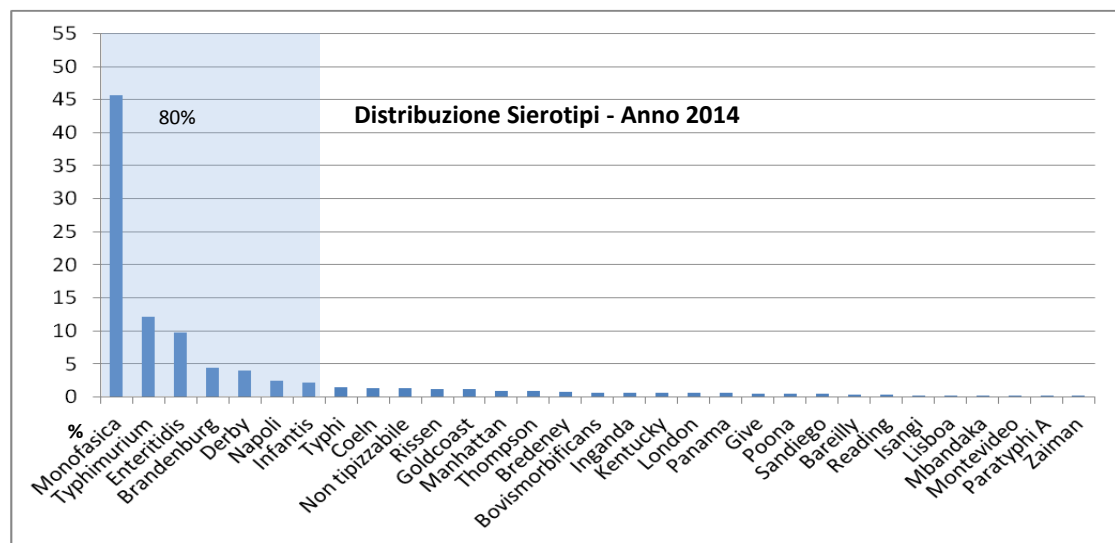
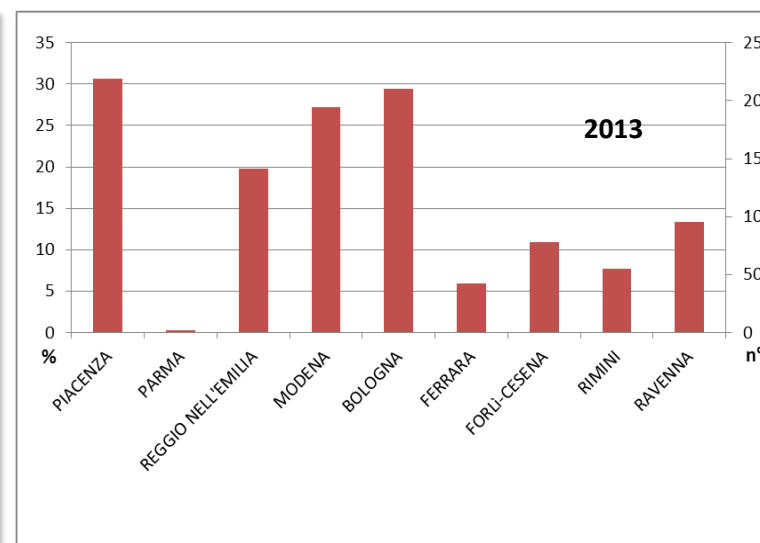
**Fig. 1 Isolati per mese di prelievo nel periodo giugno 2012 - dicembre 2014**



**Fig. 2 Sierotipi rilevati negli anni 2013 e 2014 con almeno 2 isolati.**  
**In evidenza i sierotipi che comprendono l'80% dei ceppi isolati.**



**Fig. 3 Isolati per provincia di prelievo.**



**Quadro complessivo per l'anno 2014**

In tabella 1 sono riportati i dati relativi alle sierotipizzazioni dei 796 stipti di Salmonella isolati nel corso dell'anno 2014 e conferiti al Laboratorio Regionale Enteric. Come è evidenziato in figura 2, l'80% degli isolati ricade in 7 sierotipi sul totale dei 58 diversi sierotipi isolati nel corso dell'anno. Nel 2014 come nel 2013, un ruolo preponderante nei casi di salmonellosi umana viene rivestito dai sierotipi Typhimurium 4,[5],12:i:- (variante monofasica), Typhimurium ed Enteritidis. Si sottolinea il progressivo aumento del sierotipo Brandenburg e l'incremento degli isolati di S. Tiphy.

**Tabella 1. Sierotipi isolati nel corso dell'anno 2014**

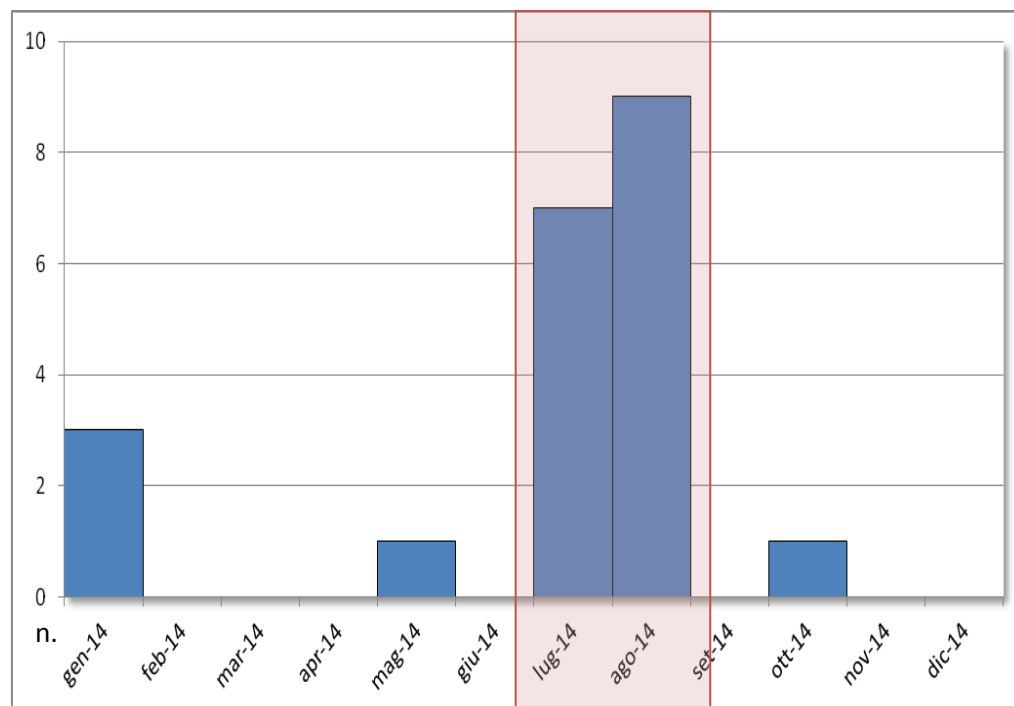
SIEROTIPO	N° ISOLATI	SIEROTIPO	N° ISOLATI	SIEROTIPO	N° ISOLATI
Monofasica	363	Manhattan	7	Reading	3
Typhimurium	96	Thompson	7	Isangi	2
Enteritidis	78	Bredeney	6	Lisboa	2
Brandenburg	35	Bovismorbificans	5	Mbandaka	2
Derby	32	Inganda	5	Montevideo	2
Napoli	19	Kentucky	5	Paratyphi A	2
Infantis	17	London	5	Zaiman	2
Typhi	12	Panama	5	Adelaide	1
Coeln	11	Give	4	Agona	1
Non tipizzabile	11	Poona	4	Albert	1
Rissen	10	Sandiego	4	Anatum	1
Goldcoast	9	Bareilly	3	Ball	1

SIEROTIPO	N° ISOLATI	SIEROTIPO	N° ISOLATI	SIEROTIPO	N° ISOLATI
Bardo	1	Indiana	1	Pomona	1
Braenderup	1	Javiana	1	Postdam	1
Dublin	1	Kapemba	1	Saintpaul	1
Ferruch	1	Kottbus	1	Telhashomer	1
Fortune	1	Kotu	1	Veneziana	1
Goettingen	1	Litchfield	1		
Hadar	1	Muenchen	1		
Heidelberg	1	Newport	1		
Hvittingfoss	1	Oranienburg	1		

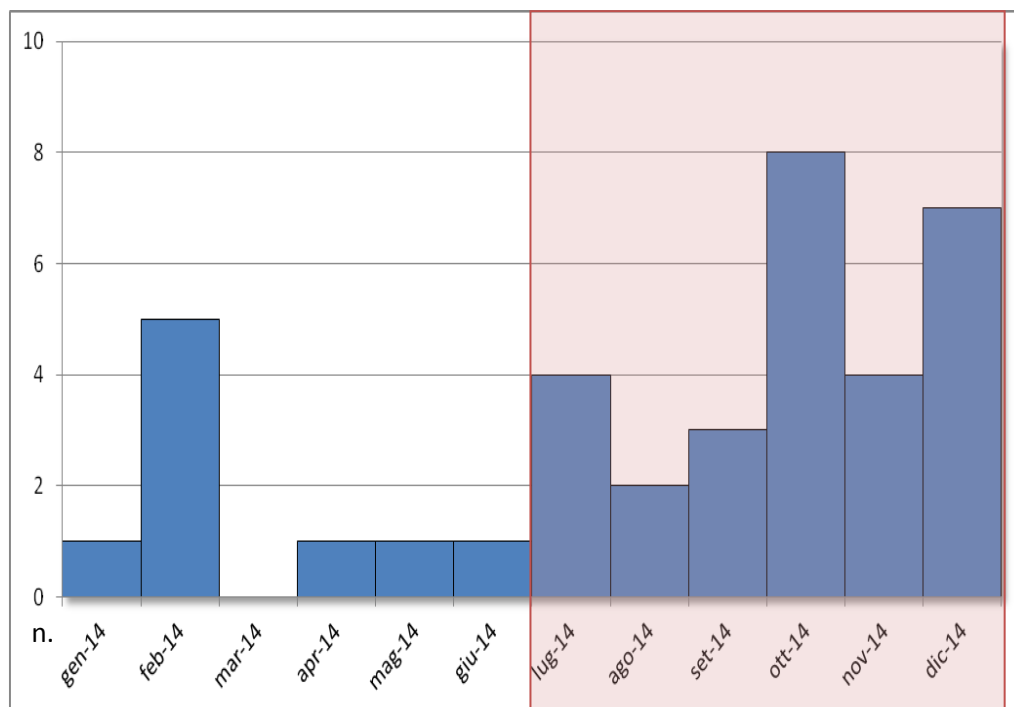
**Focolai epidemici rilevati nell'anno 2014**

Dall'analisi dei tracciati PFGE degli isolati di Salmonella di origine umana sono stati evidenziati due diversi focolai epidemici. Il primo, di seguito riportato come 1), è stato identificato dai servizi territoriali delle ASL e le indagini epidemiologiche condotte hanno identificato le potenziali fonti di infezione che è stato possibile confermare con la genotipizzazione degli isolati dai casi umani e dalla fonte alimentare sospettata. Il secondo, riportato come 2), è stato identificato dall'analisi sistematica delle frequenze dei genotipi normalmente condotta dal centro Enternet.

**1)** Nelle province di Modena, Reggio nell'Emilia, Parma e Piacenza è stato segnalato, nel periodo luglio-agosto, un focolaio d'infezione salmonellare (con 16 casi). L'agente eziologico è stato individuato in Salmonella Typhimurium 4,[5],12:i,- (variante monofasica) con genotipo PFGE STYMXB.0083 (Fig. 4: curva epidemica del genotipo in questione). L'indagine epidemiologica ha permesso individuare la fonte d'infezione in salami di suino dai quali è stata isolata Salmonella Typhimurium 4,[5],12:i,- avente lo stesso genotipo PFGE dei casi umani.



2) Tra luglio e dicembre un significativo aumento di casi da Salmonella Typhimurium 4,[5],12:i,- con genotipo PFGE STYMXB\_BS.0042 è stato rilevato dal sistema di sorveglianza. Circa la metà dei casi proviene dalle province di Modena e Bologna, i restanti originano prevalentemente dalla parte orientale della regione. La fonte di contaminazione non è ancora stata identificata (Fig. 5: curva epidemica del genotipo in questione).



**Sierotipi emergenti nell'anno2014**

1) I 35 casi di La *Salmonella* Brandenburg registrati in Regione nell'anno 2014 sottolineano quanto la diffusione di questo sierotipo sia in aumento rispetto al 2013 (17 casi). Gli isolati sono stati individuati in tutte le province, con una maggiore concentrazione in quelle di Bologna (15 casi) e Ravenna (7 casi). L'omogeneità nella distribuzione temporale e spaziale dei casi e la presenza di diversi genotipi PFGE circolanti non ha permesso di riscontrare e segnalare specifici focolai tossinfettivi. L'analisi PFGE ha caratterizzato 7 diversi genotipi, il più frequente (22 casi) è risultato lo SXB\_BS.0062.