

## Capitolo 4

# ALIMENTI E SALUTE

**A cura di** Luca Bolzoni, Giorgio Fedrizzi, Marina Fridel, Giorgio Galletti, Giulio Matteo, Andrea Mattivi, Anna Padovani, Stefano Pongolini, Annalisa Santi, Marco Tamba, Danila Tortorici.

### RISCHIO MICROBIOLOGICO

Il microrganismo che, nella nostra Regione, è più frequentemente associato a malattia è la *Salmonella enterica*, la cui principale fonte di infezione è rappresentata dal suino e dai prodotti alimentari derivati.

### RISCHIO CHIMICO

Dal 2013 al 2018 si è registrato un andamento altalenante dei casi e dei focolai che hanno coinvolto in maniera particolare i setting della ristorazione pubblica.

Si osserva una progressiva diminuzione dell'impiego dei prodotti fitosanitari.

### CELIACHIA

I casi di celiachia sono aumentati progressivamente dal 2013, per una maggiore sensibilità diagnostica e per una maggiore sensibilità alla patologia.

### ACQUE

Meno del 2% del totale dei campioni analizzati dalla rete acquedottistica sono risultati non conformi. Le non conformità sono riferite quasi interamente a parametri microbiologici.



46

PRP  
2015-2018

46

RISCHIO  
MICROBIOLOGICO LEGATO AGLI  
ALIMENTI

50

RISCHIO  
CHIMICO LEGATO AGLI ALIMENTI

55

CONTROLLI  
PER LA SICUREZZA DEL SISTEMA  
PUBBLICO DI DISTRIBUZIONE  
DELL'ACQUA

La salute delle popolazioni è fortemente influenzata dalla qualità dell'alimentazione, l'Organizzazione mondiale della Sanità, nel rapporto "WHO estimates of the global burden of food-borne diseases" ha pubblicato uno studio completo sulle stime d'incidenza globale delle malattie di origine alimentare, nonché di mortalità e morbilità associata in termini di anni vita attesa corretta per disabilità (DALY). Circa 600 milioni - quasi 1 su 10 persone nel mondo - si ammalano dopo aver mangiato cibo contaminato e 420.000 muoiono ogni anno, con conseguente perdita complessiva di 33 milioni di anni di vita sana (DALYs).

L'accesso a quantità sufficienti di alimenti sicuri e nutrienti è fondamentale per la vita e per promuovere la buona salute. La sicurezza alimentare e nutrizionale sono strettamente connesse in quanto il cibo non sicuro alimenta un circolo vizioso di malnutrizione e di malattia, in particolare nelle categorie immunodepresse quali neonati, bambini piccoli, anziani e malati. L'onere delle malattie alimentari rispetto alla salute pubblica è spesso sottovalutato a causa della sotto-notifica dei casi di malattia e della difficoltà a stabilire relazioni causali tra contaminazione alimentare e conseguente malattia o morte.

Nella realtà dell'Emilia-Romagna, territorio caratterizzato da un importante sistema agro alimentare orientato anche verso i mercati esteri, l'attenzione rivolta dal sistema sanitario regionale alla tutela della sicurezza alimentare e nutrizionale trova evidenza nell'attività del controllo ufficiale. In particolare, la strategia regionale in materia di sicurezza alimentare mira ad assicurare un livello elevato di tutela della salute dei consumatori e intende proteggere i cittadini da tre tipi di pericoli potenzialmente presenti negli alimenti: fisici, biologici e chimici. I pericoli si possono manifestare in qualsiasi fase della filiera agroalimentare e pertanto i controlli ufficiali richiedono un approccio integrato dal campo alla tavola, sia per il settore degli alimenti vegetali sia per il settore degli alimenti di origine animale; obiettivo di tali interventi è garantire adeguati livelli di sicurezza degli alimenti prodotti e consumati in ambito regionale, nonché la tutela della salute e benessere degli animali allevati.

Il Piano Regionale Integrato dei controlli (PRI) rappresenta uno strumento di attuazione delle politiche comunitarie, nazionali e regionali relativamente alla programmazione, realizzazione, rendicontazione e valutazione delle attività di controllo ufficiale in tutti i settori della sicurezza alimentare, in particolare l'igiene e la salubrità degli alimenti e delle bevande, l'igiene delle produzioni zootecniche, la sanità animale ed il benessere animale. Il Piano regionale di campionamento alimenti (PRA) 2016-2019, parte integrante del PRI, ha l'obiettivo di monitorare i pericoli microbiologici, chimici, fisici, nonché allergeni e additivi negli alimenti.

Nella Tabella 4.1 è riportata l'attività di campionamento 2016-2017 nelle diverse tipologie di alimento (di origine vegetale, animale, alimenti multi-ingredienti, pasti pronti cotti, additivi e nei materiali a contatto); la percentuale di campioni irregolari è risultata molto bassa (2,9%) e appare concentrata soprattutto negli alimenti di origine animale (6,5%) che, vengono individuati come veicolo di infezione nei due terzi dei focolai di malattie trasmesse da alimenti (MTA).

*Tabella 4.1 Piano di campionamento integrato in Emilia-Romagna, PRA 2016-2017*

<b>Matrice</b>	<b>Campioni prelevati</b>	<b>Campioni irregolari</b>	<b>% camp. Irregolari</b>
Alimenti di origine animale	2287	148	6,5%
Alimenti vegetali	1337	1	0,1%
Alimenti multi-ingredienti e pasti pronti	1664	5	0,3%
Additivi	34	0	0,0%
Materiali a contatto con gli alimenti	100	4	4,0%
<b>Totale</b>	<b>5422</b>	<b>158</b>	<b>2,9%</b>

Fonte: IZSLER –Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

I campioni prelevati sono stati analizzati ricercando l'eventuale presenza di numerosi pericoli chimici, fisici e microbiologici: in particolare sono stati analizzati 2174 campioni per la ricerca di contaminanti chimici e 3105 per contaminanti microbiologici.

#### 4.1 Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018

Il Piano Regionale di Prevenzione (PRP), affronta sistematicamente i temi collegati alle sicurezze alimentari, nutrizionali non che alla promozione della salute. Le attività più rilevanti sono:

##### Setting 1: Ambiente di lavoro

1.2 - Promozione della salute nei luoghi di lavoro

##### Setting 2: Comunità - Programmi di popolazione

2.15 - Interventi per promuovere il consumo di alimenti salutari

2.17 - Osservatorio Regionale sulla Sicurezza Alimentare (ORSA)

2.18 - Rafforzamento e razionalizzazione delle attività di prevenzione in Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare

2.20 - La gestione delle emergenze del Dipartimento di Sanità Pubblica; malattie infettive, sicurezza alimentare, ambientali, chimiche, calamità naturali ed epidemiche degli animali

##### Setting 3 - Comunità - Programmi età-specifici

3.1 - Prevenzione precoce dell'obesità infantile attraverso la promozione di sani stili di vita in gravidanza e nelle famiglie

3.9 - Alimentazione anziano

##### Setting 4: Comunità - Programmi per condizione

4.1 - Esercizio fisico e attività sportiva nella popolazione affetta da disabilità

##### Setting 5: Scuola

5.5 - Scegli con gusto, gusta in salute

5.9 - Promozione della qualità nutrizionale dell'offerta alimentare scolastica

##### Setting 6 - Ambito sanitario

6.6 - Prevenzione e presa in carico del bambino con condizioni croniche

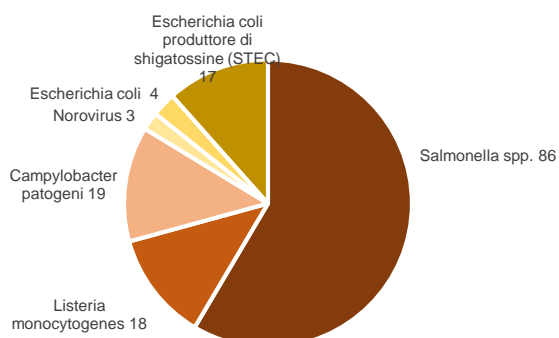
#### 4.2 Rischio microbiologico legato agli alimenti

Il rischio biologico associato ai prodotti alimentari deriva dalla presenza di batteri, virus, parassiti e loro tossine in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute.



**Le irregolarità microbiologiche**, dettagliate per microrganismo nella Figura 4.1, che sono state riscontrate nel corso dell'attività del PRA 2016-2017, **rappresentano una quota più cospicua rispetto alle contaminazioni chimiche**; del totale dei 3105 campioni analizzati 147 (4,7%) sono infatti risultati irregolari.

Figura 4.1 Dettaglio delle irregolarità microbiologiche riscontrate nel corso del PRA 2016-2017

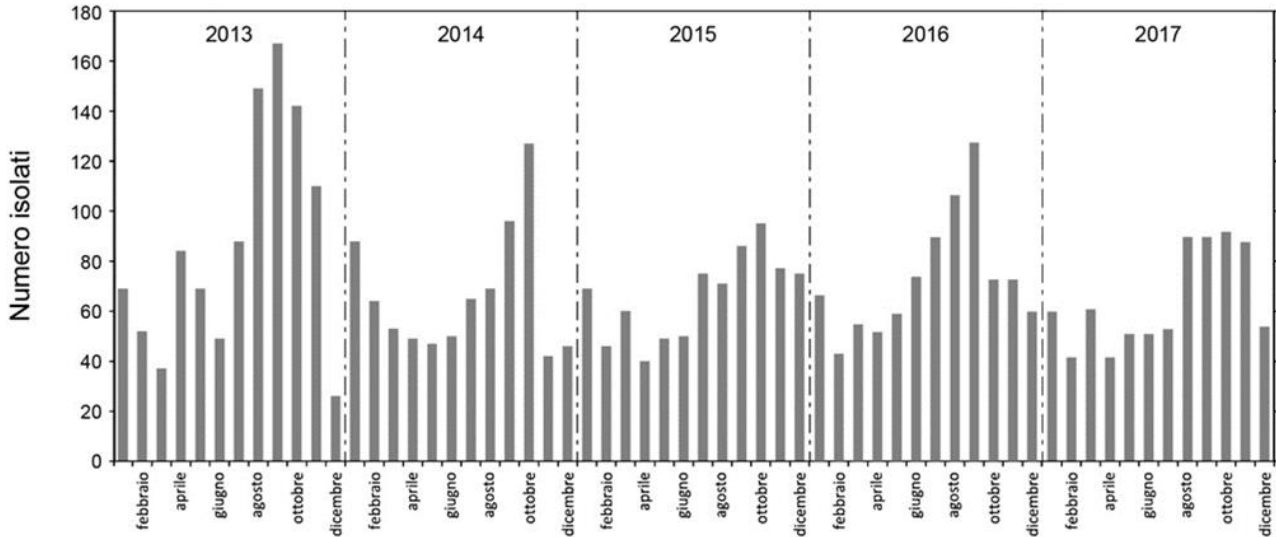


Fonte: IZSLER – Sorveglianza Epidemiologica, Bologna



Il **microrganismo** che, nella nostra Regione, è **più frequentemente associato a malattia** è la **Salmonella enterica**. Nel periodo 2013-2017, il Centro di Riferimento Regionale Enternet Emilia-Romagna presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (IZSLER) che gestisce e tipizza ceppi di Salmonella enterica provenienti dai Laboratori Clinici Microbiologici della Regione, ha tipizzato 4282 stipti di Salmonella enterica isolati dai pazienti della Regione Emilia-Romagna.

Figura 4.2 Isolati di Salmonella enterica provenienti da pazienti suddivisi per mese di prelievo, Regione Emilia-Romagna 2013-2017

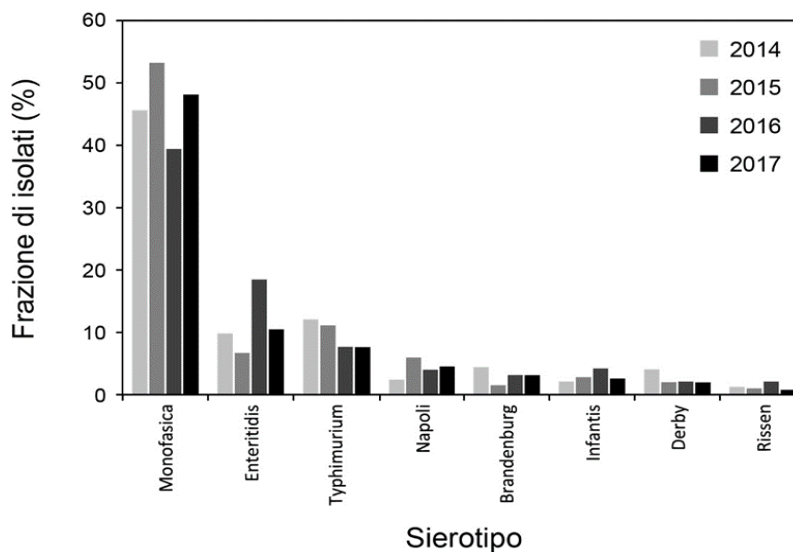


Fonte: IZSLER – Analisi del Rischio ed Epidemiologia Genomica, Parma



La variante monofasica di **Typhimurium (Monofasica)** rappresenta il **principale sierotipo** responsabile di infezioni, con circa il 50% del totale di isolati regionali.

Figura 4.3 Percentuale su base annua degli isolati attribuibili ai principali sierotipi (cioè con frequenza di isolamento >1%) di Salmonella enterica, Emilia-Romagna 2014-2017



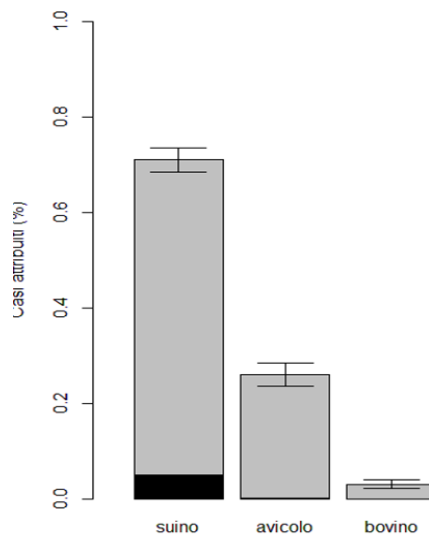
Fonte: IZSLER – Analisi del Rischio ed Epidemiologia Genomica, Parma

Sulla base degli isolamenti animali e alimentari di *Salmonella enterica*, ottenuti da IZSLER, è stata valutata l'attribuzione delle infezioni umane ai tre principali serbatoi animale (Figura 4.4).



La **principale fonte di infezione da *Salmonella enterica* per l'uomo in regione** è rappresentata dal **suino e dai suoi prodotti alimentari derivati**, seguiti dai prodotti avicoli e bovini, a livelli molto inferiori.

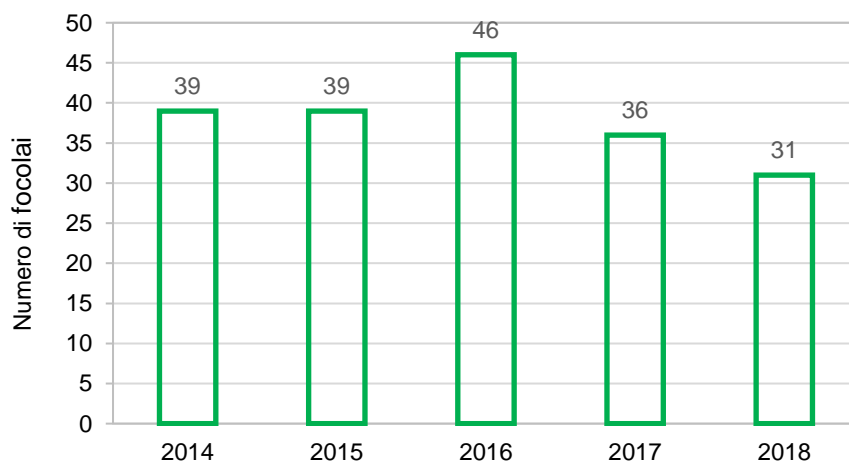
*Figura 4.4 Frazione di casi umani di *Salmonella enterica* attribuiti a tre serbatoi animali. In grigio i casi attribuibili a eventi sporadici; in nero i casi riconducibili a focolai, Emilia-Romagna 2014-2017*



Fonte: IZSLER – Analisi del Rischio ed Epidemiologia Genomica, Parma

Il sistema regionale di sorveglianza delle malattie infettive (SMI), che raccoglie i dati relativi ai focolai di MTA definiti come “due o più casi di malattia correlati al consumo di un alimento comune”, ha registrato dal 2014 al 2018 una sostanziale stabilità nel numero dei focolai, come evidenziato in Figura 4.5.

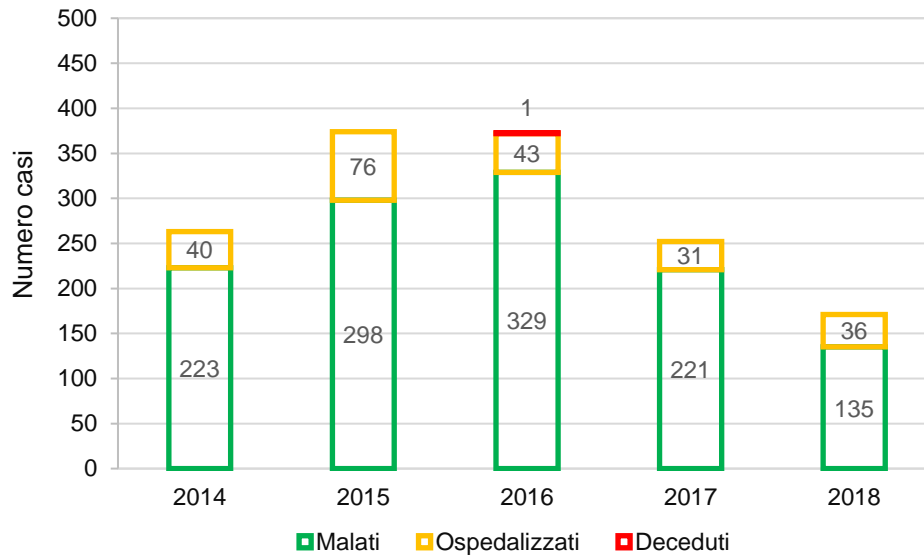
*Figura 4.5 Focolai MTA e notificati per anno di notifica, Emilia-Romagna 2014-2018*



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

Allo stesso modo, per quanto riguarda l'impatto sanitario dei focolai di MTA (Figura 4.6) si può notare come non vi siano differenze rilevanti in termini di soggetti malati, ospedalizzati e deceduti (1 deceduto nel 2016) nel periodo 2014-2018.

*Figura 4.6 Casi coinvolti in focolai di MTA notificati in Emilia-Romagna per anno di notifica. Periodo 2014-2018*

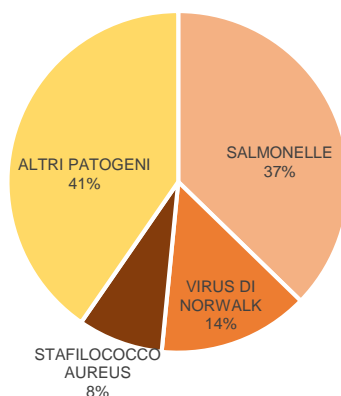


Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive



Tra i **principali agenti di focolaio identificati**, anche dalla sorveglianza SMI le **salmonellosi** sono risultate le più frequenti (37% dei casi) seguite in ordine di frequenza da **virus Norwalk** e da **S. Aureus** (Figura 4.7).

*Figura 4.7 Focolai di MTA notificati in Emilia-Romagna per agente eziologico. Periodo 2013-2017*

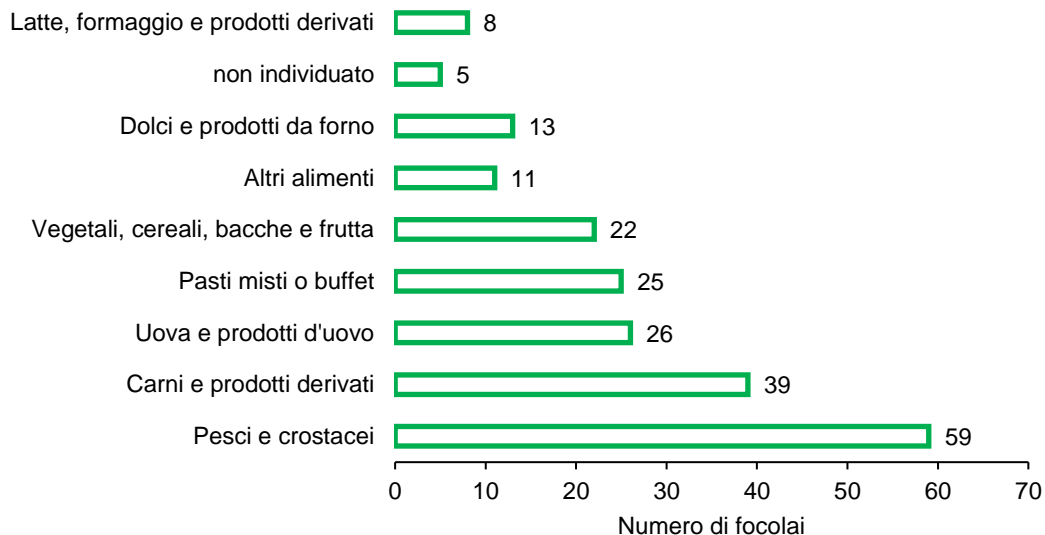


Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive



I **veicoli di trasmissione più a rischio** in quanto più frequentemente coinvolti nei focolai di MTA sono **Pesci e Crostacei** (Figura 4.8).

Figura 4.8 Focolai di MTA notificati per veicolo di trasmissione, Emilia-Romagna 2013-2017



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

### 4.3 Rischio chimico legato agli alimenti

Il rischio chimico associato ai prodotti alimentari deriva:

- dalla presenza di sostanze potenzialmente pericolose come tossine di origine naturale, allergeni, contaminanti ambientali, alcuni composti chimici indotti dal processo o residui di prodotti utilizzati nella filiera produttiva, come ad esempio farmaci veterinari;
- dagli effetti avversi a seguito di esposizione a sostanze chimiche aggiunte intenzionalmente ai prodotti alimentari a scopo tecnologico durante la produzione. Queste sostanze non sono tossiche alle dosi di impiego, ma è necessario verificare il corretto utilizzo o il loro utilizzo improprio o illegale (quantità superiori al consentito, utilizzo in alimenti non consentiti).

La valutazione dei rischi per la salute associati a pericoli chimici negli alimenti è molto complessa in quanto i danni causati diventano evidenti solo nel lungo periodo e, in alcuni casi, derivano da una loro interazione e da un effetto di tipo cumulativo nell'organismo.



Le **irregolarità chimiche**, dettagliate nella Tabella 4.2, che sono state riscontrate rappresentano una **minima parte del totale dei campioni analizzati** per la ricerca di contaminanti chimici: 11 (0,5%) su 2.174.



Tabella 4.2 Dettaglio delle irregolarità chimiche riscontrate nel corso del PRA 2016-2017

Matrice	Parametro irregolare	Campioni irregolari
Alimenti di origine animale	Additivi non permessi/non dichiarati	1
	Metalli pesanti: Hg	3
	Istamina	1
Alimenti multi-ingredienti e pasti pronti	Additivi non permessi/dichiarati	2
Materiali a contatto con gli alimenti	Cessione globale	1
	Cessioni specifiche	3
<b>Totale</b>		<b>11</b>

Fonte: IZSLER – Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

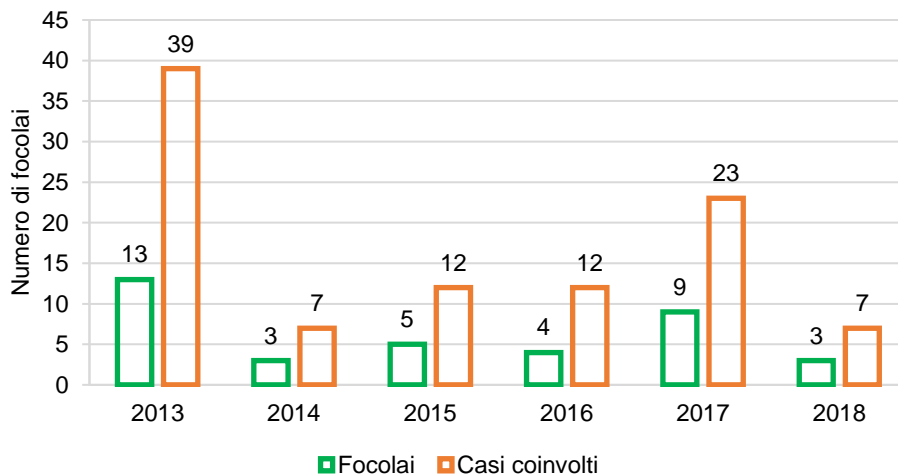


**L'istamina**, composto chimico che deriva dall'azione di microrganismi a seguito di alterazione dell'alimento o di cattivo stato di conservazione, **è alla base di numerose intossicazioni alimentari.**



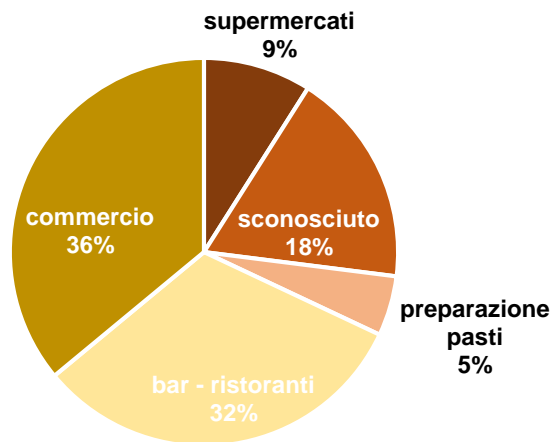
Dal 2013 al 2018 si è registrato un **andamento altalenante dei casi e dei focolai che hanno coinvolto in maniera particolare i setting della ristorazione pubblica**, imputabile in parte ad un cambiamento delle abitudini alimentari verso un maggior consumo di pesce crudo.

Figura 4.9 Focolai di MTA da Istamina e casi coinvolti notificati in Emilia-Romagna 2013-2018



Fonte: Banca dati regionale SMI, Sorveglianza Malattie Infettive

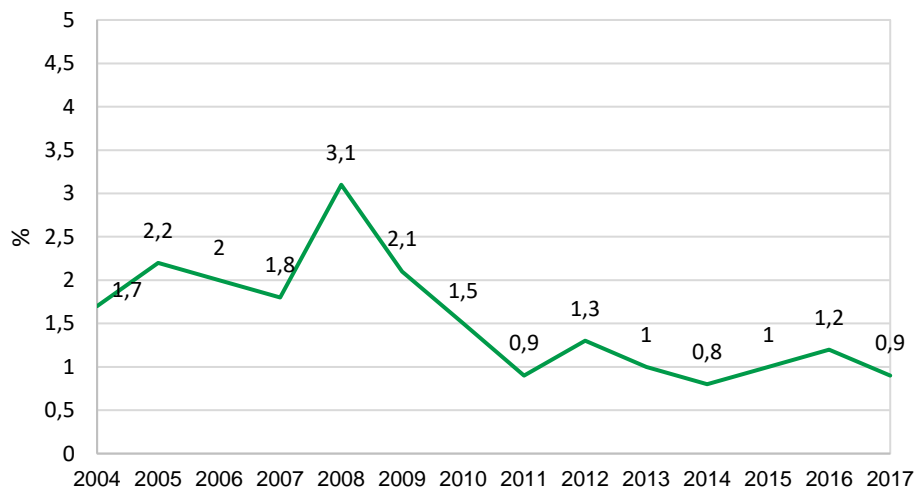
Figura 4.10 Setting coinvolti nei casi di istaminosi, Emilia-Romagna 2018



Fonte: IZSLER –Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

L'utilizzo di prodotti fitosanitari negli alimenti di origine vegetale, finalizzato alla loro protezione contro gli organismi nocivi, può costituire un rischio chimico per la salute dei consumatori. Da diversi anni le normative comunitarie e nazionali hanno messo in atto strategie volte a realizzare un utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari, con l'obiettivo di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente. A livello regionale, viene elaborato annualmente un piano per la ricerca dei residui di tali prodotti negli alimenti vegetali ortofrutticoli (frutta e verdura) e in quelli extra ortofrutticoli quali ad esempio i cereali, olio, vino. I campioni provengono prevalentemente dall'Emilia-Romagna, ma anche da altre regioni, da altri Stati, europei ed extra UE. Vengono effettuati anche controlli su alimenti di origine biologica.

Figura 4.11 Percentuale irregolarità dei campioni eseguiti per anno, Emilia-Romagna 2004-2017



Fonte: ARPAE

Si sottolinea che per irregolarità di un campione si intendono:

- presenza sostanze attive non autorizzate all'impiego su un prodotto di origine italiana;
- sostanze attive, anche se ammesse, eccedenti limiti massimi previsti dalla normativa (Reg. 396/2005 e s.m.i.)

➡ Nella Figura 4.11 si può osservare una **progressiva diminuzione dell'impiego dei prodotti fitosanitari** dal 2004 al 2011. Dal 2010, la percentuale di irregolarità si mantiene costante a livelli inferiori al 2%. Anche se pochissime sono le irregolarità riscontrate, è necessario continuare a presidiare il settore, attraverso efficaci strumenti di controllo.

In particolare, nell'ambito del suddetto piano regionale di campionamento, per la ricerca di residui di prodotti fitosanitari, riferito all'attività del 2017 (vedi Tabella 4.3), sono stati esaminati 1624 campioni, di cui 1481 di produzione convenzionale (trattati con fitosanitari) e 143 di produzione biologica. Inoltre, 1273 campioni riguardano le matrici verdura e frutta convenzionali e biologiche, mentre 351 le matrici extra ortofrutta.

- Dei 1624 campioni totali, 1609, sono risultati regolari (99,1 %) e **15 irregolari** (0,9%);
- le irregolarità hanno riguardato **12 campioni di ortofrutta convenzionale**, 2 campioni di frutta biologica e 1 campione extra ortofrutta (prodotti trasformati). Sono state riscontrate 2 irregolarità su campioni da agricoltura biologica.

Se si riscontra un campione irregolare, il Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione delle Aziende Usl, effettua una valutazione del rischio chimico sul prodotto e adotta le necessarie misure a tutela della salute della popolazione.

*Tabella.4.3 Risultati dell'attività del Piano di controllo, Emilia-Romagna 2017*

Matrici	Produzione	Totale	N. Regolari	% Regolari	N. Irregolari	% Irregolari
Verdura	Convenzionale	432	425	98,4	7	1,6
	Biologica	52	52	100	0	0
	<b>Totale</b>	<b>484</b>	<b>477</b>	<b>98,6</b>	<b>7</b>	<b>1,4</b>
Frutta	Convenzionale	735	730	99,3	5	0,7
	Biologica	54	52	96,3	2	3,7
	<b>Totale</b>	<b>789</b>	<b>782</b>	<b>99,1</b>	<b>7</b>	<b>0,9</b>
Extra OF	Convenzionale	314	313	99,7	1	0,3
	Biologica	37	37	100	0	0
	<b>Totale</b>	<b>351</b>	<b>350</b>	<b>99,7</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>
<b>Totale</b>	<b>Convenzionale</b>	<b>1481</b>	<b>1468</b>	<b>99,1</b>	<b>13</b>	<b>0,9</b>
	<b>Biologica</b>	<b>143</b>	<b>141</b>	<b>98,6</b>	<b>2</b>	<b>1,4</b>
	<b>Totale</b>	<b>1624</b>	<b>1609</b>	<b>99,1</b>	<b>15</b>	<b>0,9</b>

Fonte: Servizio Prevenzione Collettive e Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna

Risulta ugualmente importante anche il controllo sulla commercializzazione e l'utilizzo dei prodotti fitosanitari sulle rivendite di tali prodotti e sulle Aziende agricole che li utilizzano. Annualmente, secondo le indicazioni del Ministero della Salute, vengono controllate non meno del 30% delle rivendite presenti sul territorio e dello 0,1% delle aziende agricole totali. Nel 2017 sono state ispezionate, a livello regionale, 184 rivendite (8 infrazioni) e 413 Aziende agricole (36 infrazioni).

Al fine di identificare, nel processo di allevamento degli animali e di prima trasformazione dei prodotti di origine animale, i casi di somministrazione illecita di sostanze chimiche vietate e verificare la conformità dei residui di medicinali veterinari è attivo il Piano Nazionale per la ricerca di Residui.

➡ In Emilia-Romagna nel biennio 2016/17 sono stati effettuati 7942 campionamenti, di questi 28 (0,3%) sono risultati **irregolari** per la presenza di residui.



L'irregolarità (Tabella 4.4) ha riguardato **residui di contaminanti ambientali e farmaci autorizzati**, mentre non è stato riscontrato l'utilizzo di sostanze vietate (ormoni e farmaci non autorizzati).

Tabella 4.4 PNR: dettaglio delle irregolarità riscontrate, Emilia-Romagna 2016-2017

Categoria animale	Residuo rilevato	Campioni irregolari
Suini	Cloramfenicolo	1
	Farmacoterapici	7
Bovini	Farmacoterapici	5
Pollame	Farmacoterapici	2
Miele	Farmacoterapici	5
Equini	Metalli pesanti: Cd	2
Selvaggina cacciata	Metalli pesanti: Pb	4
Mangime (suini)	Micotossine	2
<b>Totale</b>		<b>28</b>

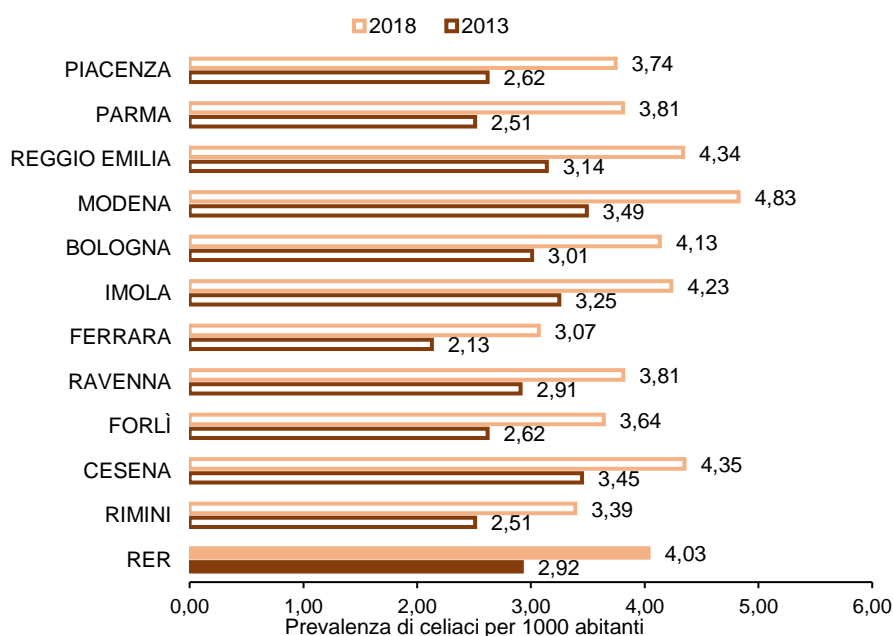
Fonte: IZSLER –Sorveglianza Epidemiologica, Bologna

La Regione Emilia-Romagna è attivamente impegnata nel tutelare la sicurezza nutrizionale del consumatore con allergie e intolleranze e promuovere la conoscenza del fenomeno in particolare tra gli operatori del settore alimentare. Fondamentale è infatti la preventiva sensibilizzazione e formazione degli addetti alla produzione di alimenti affinché la qualità e la sicurezza nutrizionali divengano una prerogativa fondamentale dei loro prodotti.



Per quanto concerne **i casi di celiachia, sono aumentati progressivamente** in tutte le province della regione come mostrato dal confronto tra il 2013 e il 2018 illustrato in Figura 4.12 per una maggiore sensibilità diagnostica e per una maggiore sensibilità alla patologia.

Figura 4.12 Casi di celiachia diagnosticati in Regione Emilia-Romagna per 1.000 abitanti (confronto 2013 - 2018)



Fonte: Servizio Prevenzione Collettive e Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna

Come previsto nel progetto “Interventi per promuovere il consumo di alimenti salutarì” del Piano regionale della Prevenzione, nel 2017 sono stati realizzati 99 corsi specifici dedicati alla celiachia e si sono formati 3167 operatori del settore alimentare. Il tema della celiachia e degli alimenti senza glutine viene trattato inoltre nei corsi dedicati a tutti gli alimentaristi dell’Emilia-Romagna con ben 61.100 operatori formati nel 2017. Le analisi sui campioni di alimenti senza glutine eseguiti nell’ambito dei controlli ufficiali riguardano non solo la presenza di glutine (n. 75) ma anche la presenza di contaminanti microbiologici (n. 14) e chimici (n. 7) e nessun campione analizzato ha presentato irregolarità. I controlli ufficiali sui prodotti senza glutine nel 2017 nella ristorazione collettiva sono stati 2067, nella ristorazione pubblica 282 e nelle aziende alimentari 187.

#### 4.4 Controlli per la sicurezza del sistema pubblico di distribuzione dell’acqua

La distribuzione regionale della rete del Sistema Idrico Integrato (SII), aggiornata al 2017, comprende 917 acquedotti, suddivisi in tre categorie come così specificato:

- 648 acquedotti con potenzialità inferiore e/o uguale a 500 abitanti
- 165 acquedotti con potenzialità da 501ea 5000 abitanti
- 104 acquedotti con potenzialità superiore a 5000 abitanti

A livello regionale, i piccoli acquedotti, localizzati in misura maggiore nelle aree territoriali di Parma e Modena, nell’insieme rappresentano la categoria più numerosa (Tabella 4.5)

Tabella.4.5 Distribuzione acquedotti per ambiti territoriali Aziende USL, Emilia-Romagna 2017

Azienda USL	Acquedotti ≤500 abitanti	Acquedotti da 500 a 5000 abitanti	Acquedotti >5000 abitanti
Piacenza	42	40	7
Parma	329	31	13
Reggio Emilia	57	9	13
Modena	124	35	16
Bologna	66	23	12
Imola	0	1	5
Ferrara	0	0	5
Romagna			
<i>Ravenna</i>	0	3	7
<i>Forlì</i>	9	2	5
<i>Cesena</i>	20	11	5
<i>Rimini</i>	1	10	16
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>648</b>	<b>165</b>	<b>104</b>

Fonte: Servizio Prevenzione Collettive e Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna

I Servizi di Igiene degli alimenti e Nutrizione, competenti in materia, controllano la qualità dell’acqua erogata attraverso piani annuali di campionamento e ispezioni, lungo tutta la filiera idrica, dalle fonti di approvvigionamento superficiali o sotterranee, sino ai rubinetti. I prelievi di acqua vengono eseguiti nei punti di campionamento attrezzati, individuati dalle stesse Aziende Usl. Nella Tabella 4.6 è riportato in riferimento al 2017, il numero di campioni analizzati per Azienda Usl e relative non conformità rilevate, oltre alle ispezioni condotte.



A livello regionale sono stati eseguiti, relativamente alla rete acquedottistica presentata, 12.275 prelievi di acqua e 1939 ispezioni. Le **210 non conformità**, che rappresentano una **percentuale inferiore al 2% del totale dei campioni analizzati**, rilevate sugli impianti di distribuzione dell'acqua, sono riferite quasi interamente a parametri microbiologici e soprattutto riscontrate negli acquedotti, le cui fonti di approvvigionamento sono di origine superficiale (sorgenti, fiumi ecc.), con presenza quindi di indicatori di contaminazione microbiologica.

Ad ogni non conformità è seguita una comunicazione da parte delle Aziende USI al Gestore acquedottistico, per le conseguenti azioni di ripristino della qualità dell'acqua e un successivo campionamento per verificare l'efficacia del trattamento di disinfezione eseguito. Tali situazioni, di norma, sono gestite con informazione alla popolazione interessata e provvedimento del Sindaco di bollitura per l'uso dell'acqua, sino a verifica del rientro nei limiti di norma dei parametri riscontrati non conformi.

Tabella.4.6 Attività di controllo delle Aziende USL Emilia-Romagna, 2017

Azienda USL	Numero di Campioni analizzati	Numero di N.C.	Numero di Ispezioni
Piacenza	712	11	150
Parma	1005	49	26
Reggio Emilia	2670	50	210
Modena	1510	9	110
Bologna	3148	35	1243
Imola	385	5	9
Ferrara	818	43	80
Romagna			
<i>Ravenna</i>	572	5	15
<i>Forlì</i>	325	2	30
<i>Cesena</i>	252	0	16
<i>Rimini</i>	878	1	160
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>12275</b>	<b>210</b>	<b>1939</b>

Fonte: Servizio Prevenzione Collettive e Sanità Pubblica - Regione Emilia-Romagna

## Bibliografia

WHO Estimates of the global burden of foodborne diseases: foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015. I. World Health Organization. ISBN 978 92 4 156516 5  
[https://www.who.int/foodsafety/areas\\_work/foodborne-diseases/ferg/en/](https://www.who.int/foodsafety/areas_work/foodborne-diseases/ferg/en/)

Relazione speciale n. 02/2019: Pericoli chimici negli alimenti che consumiamo: la politica dell'UE in materia di sicurezza alimentare ci protegge, ma deve far fronte ad alcune sfide.  
<https://www.eca.europa.eu/it/Pages/DocItem.aspx?did=48864>

Piano regionale di campionamento alimenti 2018-2019 – Regione Emilia-Romagna  
 The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2017 <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5500>