

Rapporto One Health sulle zoonosi nel 2021 in Unione Europea

La presente costituisce una sintesi in lingua italiana a cura del CeIRSA del documento: “*The European Union One Health 2021 Zoonoses Report*” *European Food Safety Authority European Centre for Disease Prevention and Control*” (©European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control, 2022. The European Union One Health 2021 Zoonoses Report. EFSA Journal 2022;20(12):7666, 273 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7666>). Il documento originale in lingua inglese è disponibile al seguente indirizzo: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/EFS2_7666_Rev3.pdf

Introduzione

Il rapporto annuale congiunto EFSA-ECDC One Health sulle zoonosi, agenti zoonotici e focolai epidemici di malattie a trasmissione alimentare, presenta i risultati delle attività di monitoraggio e sorveglianza delle zoonosi svolte nel 2021 in 27 Stati membri, l'Irlanda del Nord (Regno Unito - UK) e 9 Paesi non membri.

I primi due patogeni responsabili di zoonosi maggiormente riportati risultano essere *Campylobacter* spp. e *Salmonella* spp, rispettivamente con 127.840 e 60.050 casi singoli riportati, contro i 120.946 e 52.702 del 2020. Il numero è aumentato rispetto al 2020, pur rimanendo inferiore rispetto al periodo pre-pandemico (2017-2019). Infatti, la raccolta e l'analisi dei dati a livello dell'UE sono state ancora influenzate dalla pandemia di COVID-19 e dalle misure di controllo adottate negli Stati membri. Tra i fattori che possono aver influito sul calo nelle segnalazioni possiamo elencare, ad esempio: i mutamenti avvenuti nel ricorso all'assistenza sanitaria, le limitazioni a viaggi ed eventi, le chiusure dei ristoranti, la quarantena e altre misure di contenimento come l'uso di mascherine, il distanziamento sociale e la frequente disinfezione delle mani.

Al terzo posto è presente *Yersinia* spp., seguita da *Escherichia coli* produttore di Shiga-tossine (STEC) e *Listeria monocytogenes*.

Nel 2021, 27 Stati membri dell'UE e il Regno Unito (Irlanda del Nord) hanno segnalato 4.005 focolai di origine alimentare, 32.543 casi di malattia, 2.495 ricoveri e 31 decessi. I focolai di origine alimentare differiscono dai casi complessivi di malattie segnalate in quanto sono eventi in cui almeno due persone contraggono la stessa malattia a causa dello stesso alimento contaminato.

Salmonella spp. rimane l'agente causale maggiormente identificato, causa del 19,3% dei focolai di MTA. Questo patogeno è stato anche associato al maggior numero di casi (20,8% dei casi associati a focolai) e di ricoveri (45,0% dei ricoveri associati a focolai). *S. Enteritidis* rimane il sierotipo predominante (N = 350; 79,7% di tutti i focolai di Salmonella).

1

Dati relativi all'attività di sorveglianza e monitoraggio di *Campylobacter* spp. in UE

La campilobatteriosi è l'infezione gastrointestinale di origine alimentare più comunemente segnalata in UE nell'uomo dal 2007.

Nel 2021, i casi confermati di campilobatteriosi umana sono stati 127.840, corrispondenti a un tasso di notifica pari a 41,1 per 100.000 abitanti.

Si tratta di una diminuzione del 28,1% rispetto al tasso del 2019 (percentuale senza i dati UK). Questo decremento dei casi è da valutare tenendo conto dell'uscita dall'UE del Regno Unito (UK) e della pandemia di COVID-19.

Tuttavia, l'andamento complessivo della campilobatteriosi nel periodo 2016-2021 non ha mostrato variazioni statisticamente significative.

Nel 2021 sono stati segnalati 249 focolai di malattia a trasmissione alimentare causati da *Campylobacter* spp., con 1.051 casi di malattia, 134 ricoveri e 6 decessi. Di tutti i focolai, 20 sono stati classificati a forte evidenza e 229 a debole evidenza. I veicoli alimentari più comuni per i focolai a forte evidenza sono stati "carne di pollo", "alimenti misti", "carne di bovino" e "carne di pollame".

Nel complesso, *Campylobacter* spp. è stato isolato da tutte le categorie di carne fresca, seppur con un notevole decremento delle positività rispetto al quadriennio 2017/2020, seguito dal latte e prodotti a base di latte.

Campylobacter in UE, 2021

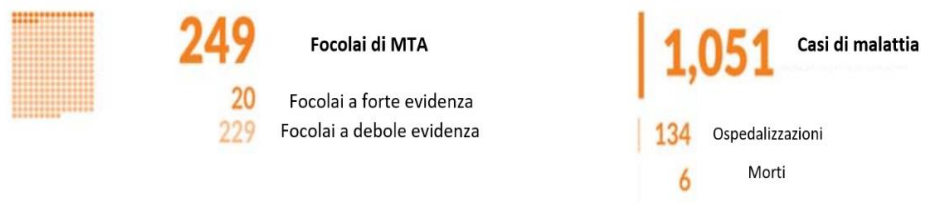
Casi umani

Tasso di notifica
(per 100.000 abitanti) **41.1**

Trend
(2017-2021) **—** Crescente
Decrescente
Stabile



Casi umani in focolai di MTA



Focolai di MTA



Figura 1 Infografica *Campylobacter* spp. Report One Health 2021, EFSA-ECDC

Dati relativi all'attività di sorveglianza e monitoraggio di *Salmonella* spp. in UE

Salmonella spp. è stato il secondo agente di infezione gastrointestinale di origine alimentare più comunemente riportato nell'uomo (dopo la campilobatteriosi) ed è stata la prima causa nota per i focolai di origine alimentare, sia nei Paesi Membri sia Non Membri dell'UE.

Nel 2021 i casi confermati di salmonellosi umana sono stati 60.050, con un tasso di notifica di 15,7 per 100.000 abitanti, un incremento del 14,3% rispetto al 2020 (senza i dati UK). Nonostante ciò, la tendenza 2017-2021 non ha mostrato alcuna variazione statisticamente significativa.

I primi cinque serovar coinvolti nelle infezioni umane nel 2021 risultano:

- *S. Enteritidis* (54,6%)
- *S. Typhimurium* (11,4%)
- *S. Typhimurium* monofasica (1,4, [5],12:i:-) (8,8%)
- *S. Infantis* (2%)
- *S. Derby* (0,93%).

Nel 2021, in totale, sono stati segnalati 773 focolai di *Salmonella* di origine alimentare, con 6.755 malati, 1.123 ricoveri e 1 decesso. I tre veicoli alimentari più comunemente coinvolti nei focolai a forte evidenza sono stati "uova e ovoprodotti", seguiti da "alimenti misti", "prodotti da forno" e "carne di maiale e prodotti derivati". Sedici Stati membri e il Regno Unito (Irlanda del Nord) hanno riferito di avere raggiunto gli obiettivi di riduzione per tutte le specie avicole target. Considerando i principali serovar responsabili di infezioni nell'uomo e le possibili fonti animali (broiler, bovini, tacchini, galline ovaiole e suini), *S. Enteritidis* è la più riscontrata nelle galline ovaiole e, in seconda battuta, nei broiler; seguono *S. Typhimurium* e *S. Typhimurium* monofasica (1,4 [5],12:i:-) nei suini e nei bovini; infine, risultano piuttosto comuni *S. Infantis* nei broiler e *S. Derby* nei suini.

Salmonella in UE, 2021

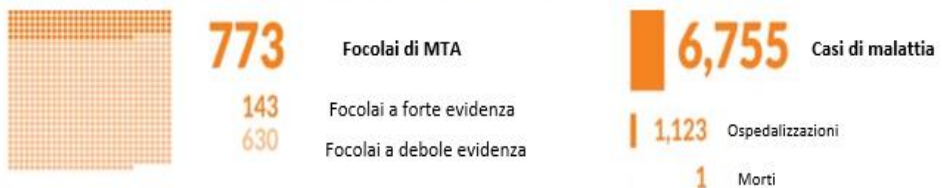
Casi umani

Tasso di notifica (per 100.000 abitanti) **15.7**

Trend (2017-2021) **—**



Casi umani in focolai di MTA



Focolai di MTA



Figura 2 Infografica *Salmonella* spp. Report One Health 2021 EFSA, ECDC

Dati relativi all'attività di sorveglianza e monitoraggio di *Yersinia* spp. in UE

La yersiniosi è la terza zoonosi più comunemente riportata nell'uomo nell'UE.

Nel 2021, il numero di casi confermati di yersiniosi è stato di 6.789, con un tasso di notifica di 1,9 per 100.000 abitanti. Questo è in aumento del 11,8% rispetto al tasso del 2020 (1,7 per 100.000 abitanti).

Il tasso di notifica europeo, comparato al periodo 2017-2019 prima del COVID-19, è aumentato dell'11,3% se si includono i dati UK. Non considerando questi ultimi, il tasso è diminuito dell'8,9%. Tuttavia, l'andamento complessivo della yersiniosi nel periodo 2017-2021 non ha mostrato alcun aumento o diminuzione statisticamente significativi.

nel 2021 sono stati riportati da 26 Stati membri 21 focolai di yersiniosi di origine alimentare, con 125 casi umani.

Sono stati registrati quattro focolai di MTA a forte evidenza dovuti al consumo di "ortaggi e succhi di frutta" (2 casi), "frutta e frutti di bosco" (1 caso) e "carni suine" (1 caso).

La principale specie causa di malattia alimentare è stata *Yersinia enterocolitica* (98,1%).

Yersinia in UE, 2021



Figura 3 Infografica Yersinia. Report One Health 2021 EFSA, ECDC

Dati relativi all'attività di sorveglianza e monitoraggio di *E. coli* produttori di Shiga-Tossina (STEC)

Nel 2021, i casi confermati di infezione umana da STEC sono stati 6.084.

Si tratta della quarta infezione gastrointestinale di origine alimentare più comunemente riportata nell'uomo nell'UE. Come per gli altri patogeni, la tendenza generale nel periodo 2017-2021 non ha mostrato variazioni statisticamente significative.

Nel 2021 STEC ha causato 31 focolai (5 a forte evidenza e 26 a debole evidenza), 275 casi, 47 ospedalizzazioni e nessun decesso.

Le fonti nei focolai a forte evidenza sono state carne bovina, latte, ortaggi e succhi di frutta e carne e prodotti di carne non specificati.

Nel 2021, è stato possibile risalire al sierogruppo di STEC nel 56,5% dei casi confermati nell'uomo. I sierogruppi maggiormente riportati sono stati O157 (15,2% dei casi riportati) e O26 (14,8% dei casi riportati). Il 27,4% degli isolati da alimenti aveva un sierogruppo compreso nei 20 principali segnalati nelle infezioni umane all'ECDC nel 2021.

La maggior parte dei virulotipi degli isolati STEC da alimenti e animali sono stati identificati anche nelle infezioni STEC gravi nell'uomo.

Shiga toxin-producing *Escherichia coli* (STEC) in UE, 2021



Figura 4 Infografica *E. coli* (STEC). Report One Health 2021 EFSA, ECDC

Dati relativi all'attività di sorveglianza e monitoraggio di *Listeria monocytogenes*

Nel 2021, 27 Stati membri hanno riportato 2.183 casi umani invasivi confermati di *Listeria monocytogenes* che hanno causato 923 ospedalizzazioni e 196 morti.

La listeriosi è stata la quinta zoonosi più comunemente segnalata nell'uomo in UE.

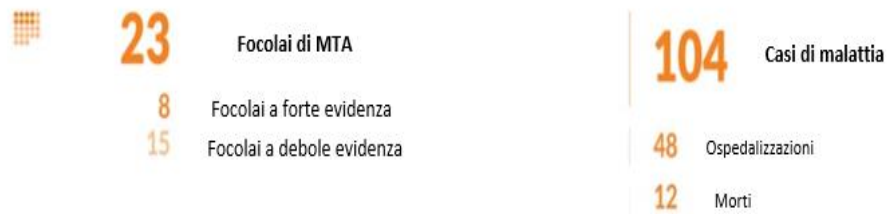
Sebbene ci sia stato un aumento dei casi nel 2021, la tendenza generale nel quinquennio 2017/2021 non ha mostrato alcuna variazione statisticamente significativa.

La mortalità complessiva dei casi in UE è stata elevata (13,7%), ma è diminuita rispetto al 2019 (17,6%). Questo rende ancora la listeriosi una delle MTA più gravi, soprattutto per le persone anziane, in particolare nel gruppo di età "oltre 84 anni".

Listeria in UE, 2021



Casi umani in focolai di MTA



Focolai di MTA



Figura 5 Infografica *L. monocytogenes*. Report One Health 2021 EFSA, ECDC

Nel 2021 sono stati segnalati 23 focolai (8 a forte e 15 a debole evidenza) di MTA che hanno causato 104 casi di malattia, 48 ospedalizzazioni e 12 decessi. Il numero di focolai causati da *Listeria monocytogenes* è stato il più alto mai riportato. Ciò potrebbe essere collegato al maggiore utilizzo di tecniche di sequenziamento dell'intero genoma, che consentono agli scienziati di rilevare e definire meglio i focolai.

I veicoli alimentari più comunemente implicati in focolai a forte evidenza sono stati "pesce e prodotti della pesca", "carne e derivati non specificati", "altre carni rosse o miste e loro prodotti" e "carne di pollo e prodotti derivati".

Altri agenti di zoonosi inclusi nel monitoraggio

VIRUS:

- In totale sono stati registrati in UE 271 focolai causati da virus, con 6.842 casi, 373 ospedalizzazioni e 1 decesso;
- I virus più riportati sono stati *Norovirus* (251 focolai) e il virus dell'Epatite A (13 focolai);
- I focolai di *Norovirus* e altri *Calicivirus* sono aumentati rispetto al 2020, ma restano ancora ad un livello basso rispetto al triennio 2017-2019 (107 focolai in meno, circa 1/3).

PARASSITI:

Come negli anni precedenti rimane basso il numero di focolai causati da parassiti (8 focolai). I parassiti più riportati sono stati *Giardia* spp. (5 focolai), *Cryptosporidium* spp. (2 focolai), *Trichinella* spp. (1 focolaio). Il numero di Paesi che segnalano focolai e casi di trichinellosi è diminuito costantemente in tutta l'UE negli ultimi 10 anni, raggiungendo il valore più basso mai riscontrato nel 2021 (1 focolaio con 2 casi coinvolti).

La situazione in Italia

Nel 2021 il numero dei casi confermati di malattia riportata in Italia (Tabella 1) è aumentato rispetto al 2020 per tutte le zoonosi sottoposte a sorveglianza, ad eccezione della trichinellosi (nessun caso riportato nel 2021) e delle infezioni da virus West Nile (5,8% casi in meno rispetto al 2020), sebbene l'Italia sia stata nel 2020 il Paese in Europa con il maggior numero di notifiche di casi di West Nile (43,0% del totale dei casi riportati in EU).

La salmonellosi si conferma anche nel 2021 la zoonosi con il maggior numero di casi notificati (Figura 6), seguita da campilobatteriosi, listeriosi, infezioni da STEC, yersiniosi e brucellosi. Rispetto al 2020 l'aumento dei casi è stato particolarmente marcato per salmonellosi (+38,9%), infezioni da STEC (+44,4%), listeriosi (+55,5%), yersiniosi (+66,7%) e brucellosi (+77,8%) e più moderato per campilobatteriosi (+8,7%). È interessante notare che il numero di casi di salmonellosi, listeriosi e yersiniosi riportati nel 2021 superava anche quello dei casi notificati negli ultimi tre anni pre-pandemici (2017, 2018 e 2019). Tale rilievo suggerisce che l'impatto diretto e indiretto delle misure di contenimento pandemico su queste malattie sembra essersi notevolmente ridotto rispetto all'anno precedente. Nessun caso di febbre Q è stato segnalato in Italia nel 2021.

L'elevato numero di casi di salmonellosi osservato in Italia rispetto a quelli di campilobatteriosi costituisce, ormai da alcuni anni, una peculiarità del quadro epidemiologico delle zoonosi nel nostro Paese, rispetto al resto d'Europa dove i casi di campilobatteriosi nel 2021 erano più del doppio rispetto ai casi di salmonellosi. Questa differenza potrebbe essere in parte giustificata da una minor sensibilità della sorveglianza da *Campylobacter* e STEC, meno efficace rispetto a *Salmonella*. La sorveglianza da STEC si basa prevalentemente su un sistema sentinella di segnalazione dei [casi di Sindrome Emolitico Uremica \(SEU\)](#) attraverso il Registro Italiano SEU. L'Italia è invece priva di un sistema di notifica dei casi di echinococcosi, zoonosi considerata prioritaria dalla 'Direttiva zoonosi' (Dir. 99/2003 CE) e dei casi di toxoplasmosi. A tale riguardo è da segnalare che recentemente il sistema di segnalazione delle malattie infettive è stato oggetto di una importante revisione (Decreto "PREMAL" del Ministero della Salute del 7/3/2022) al fine di migliorare i flussi informativi e l'efficacia complessiva della sorveglianza sulle malattie infettive, comprese quelle causate da agenti di zoonosi.

Zoonosi	Copertura nazionale	2021		2020		2019		2018		2017	
		Casi confermati e tassi di notifica		Casi confermati e tassi di notifica		Casi confermati e tassi di notifica		Casi confermati e tassi di notifica		Casi confermati e tassi di notifica	
		N casi	Tasso	N casi	Tasso	N casi	Tasso	N casi	Tasso	N casi	Tasso
<i>Campylobacter</i> ^(a)	N	1.542	-	1.418	-	1.633	-	1.356	-	1.060	-
<i>Salmonella</i>	Y	3.768	6,4	2.713	4,5	3.256	5,4	3.635	6,0	3.347	5,5
<i>Listeria</i>	Y	241	0,41	155	0,26	202	0,34	178	0,29	164	0,27
STEC ^(a)	N	65	-	45	-	62	-	73	-	92	-
Tubercolosi da <i>M. bovis</i> / <i>M. caprae</i>	Y	12	0,02	6	0,01	11	0,02	17	0,03	21	0,03
<i>Bruceella</i>	Y	32	0,05	18	0,03	49	0,08	94	0,16	99	0,16
<i>Trichinella</i>	Y	0	0	79	0,13	10	0,02	2	<0,01	4	0,01
<i>Echinococcus</i> ^(b)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Yersinia</i>	N	35	-	21	-	12	-	14	-	8	-
<i>Toxoplasma</i> ^(b)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Febbre Q	Y	0	0	0	0	6	0,01	1	<0,01	7	0,01
Tularemia	Y	3	0,01	0	0	1	<0,01	0	0	2	<0,01
West Nile virus	Y	65	0,11	69	0,12	54	0,09	610	1,0	53	0,09

(a): Sorveglianza sentinella; il tasso di notifica non può essere calcolato poiché non sono disponibili informazioni sul livello di copertura della sorveglianza
(b): malattia non soggetta a sorveglianza

Tabella 1 Casi confermati notificati e tassi di notifica (per 100.000) per le principali zoonosi segnalate in Italia nel periodo 2017-2021 (The UE One Health 2021 EFSA, ECDC Zoonoses Report)

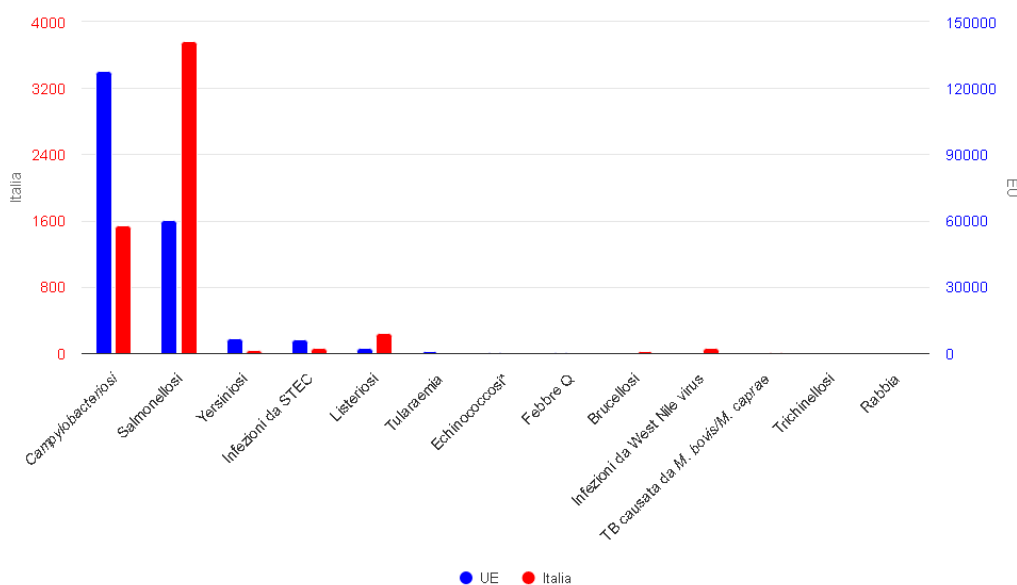


Figura 6 Casi confermati notificati, per le principali zoonosi segnalate in Italia nel 2021 e confronto con i casi complessivi nella Unione Europea (UE)

Per quanto riguarda i focolai epidemici di malattie a trasmissione alimentare (MTA), l'Italia ha riportato all'EFSA nel 2021 un totale di 94 focolai. In totale, sono stati coinvolti 1.142 casi con 115 ospedalizzazioni e nessun decesso tra i casi epidemici.

Tra i focolai epidemici con agente causale conosciuto, *Salmonella* rappresentava il patogeno maggiormente riscontrato (N=23), seguito da *Campylobacter* (N=10). Nella maggior parte dei focolai segnalati all'EFSA (N=35) non è stato possibile identificare l'agente causale. Norovirus e altri calicivirus sono i patogeni che hanno coinvolto il maggior numero di casi (N=409), sebbene siano stati riscontrati in solo cinque focolai epidemici di MTA nel 2021.

In totale, in 21 focolai epidemici di MTA (22,3% del totale) è stato possibile identificare, con evidenza forte, l'alimento coinvolto. Nella maggior parte di questi si trattava di alimenti composti, costituiti da più ingredienti.

Informazioni più dettagliate sui focolai a trasmissione alimentare possono essere consultate direttamente dal sito dell'EFSA attraverso le [dashboard e le storymap](#), strumenti di comunicazione interattiva, realizzati nell'ambito del Consorzio ZOE.

Fonte: Istituto Superiore di Sanità (ISS) - Epicentro

Conclusioni

Nel 2021 si è osservato un aumento delle notifiche pervenute all'EFSA riguardo il numero di focolai. Nel complesso, rispetto al 2020, è stato registrato un aumento del 29,9% dei focolai di MTA, del 38,5% dei casi di malattia e del 32,8% dei ricoveri. I decessi, invece, sono rimasti stabili (34 nel 2021, 30 nel 2020).

Il 2021 è stato il secondo anno, dall'inizio della pandemia COVID-19, dove si sono susseguite diverse nuove ondate in tutti i Paesi europei. In questo contesto, i principali fattori che possono aver influenzato i dati sulle MTA, nonostante le misure di contenimento COVID-19 siano state meno stringenti rispetto al 2020, sono stati:

- ridotta esposizione ad alimenti contaminati o sotto-rilevazione e sotto-segnalazione dei focolai. È infatti probabile che una parte dei focolai di origine alimentare sia rimasta non identificata nel 2021;
- confinamento, chiusura di attività di ristorazione, ecc. hanno verosimilmente portato ad una riduzione delle intossicazioni alimentari tipicamente legate a questi ambienti (ad esempio la contaminazione alimentare da *Norovirus*, tossine batteriche e *Salmonella* spp.);
- l'utilizzo di dispositivi di igiene personale (maschere, guanti, ecc.), misure di sicurezza (controllo della temperatura, lavaggio e igienizzazione delle mani, ecc.) e una pulizia frequente delle cucine domestiche e degli ambienti pubblici (negozi, ristoranti), possono aver ridotto la contaminazione degli alimenti e contribuito ad un miglioramento generale della sicurezza alimentare per i consumatori;
- le restrizioni sui viaggi internazionali e sulla mobilità possono anche aver contribuito a ridurre i casi di malattia legati ai viaggi;
- l'impatto sull'assistenza primaria a livello globale, per quanto riguarda le malattie di origine alimentare nella popolazione, dove i casi con sintomi lievi potrebbero essere passati inosservati.

Hanno infatti subito una diminuzione le visite presso i medici di base da parte dei pazienti, sospese o sostituite da un triage telefonico;

- calo del numero di campioni inviati ai laboratori e delle persone che accedevano al pronto soccorso.

Malgrado questi fattori, nel 2021 l'aumento del tasso di notifica dei focolai sembra indicare un graduale ritorno ai livelli di sorveglianza pre-pandemici per la maggior parte dei Paesi.

In generale, gli agenti di tossinfezione riportati non differiscono rispetto agli anni precedenti.

Salmonella spp. rimane, tra i focolai con eziologia nota all'interno dell'UE, l'agente con il più alto impatto sulla salute in termini di numero, casi e ricoveri.

Un'evidenza importante che emerge dall'analisi dei dati del 2021 è l'elevato numero di focolai associati a *Listeria monocytogenes*, più alto rispetto agli anni precedenti, a conferma che, a livello europeo, sia il tasso di mortalità che quello di ospedalizzazione per le epidemie di listeriosi stanno aumentando progressivamente negli ultimi 5 anni. Questa tendenza desta particolare preoccupazione a causa dell'elevata esposizione a questo patogeno, documentata in una vasta gamma di contesti, come le strutture ospedaliere e le case di cura. Inoltre sono interessati diversi alimenti, tra cui: formaggio, carne e prodotti a base di carne, pesce e prodotti della pesca prodotti ittici e anche alimenti di origine non animale, come confermato dai dati riportati nel 2021.

Nel 2021, per la prima volta dall'inizio della raccolta dei dati, sono stati segnalati all'EFSA due focolai a forte evidenza causati da *Cronobacter sakazakii* e *Vibrio cholerae* (non tossigeni). Entrambi i focolai si sono verificati in "strutture sanitarie e case di cura". Un neonato infettato da *C. sakazakii* è deceduto dopo l'assunzione di una formula probiotica contaminata.

Questi eventi richiamano l'attenzione su alcuni gruppi di popolazione particolarmente vulnerabili alle tossinfezioni. Nel 2021, i focolai che si sono verificati in "scuole o asili" hanno causato il maggior numero di casi e hanno avuto una dimensione media elevata (50 casi per focolaio).

Il maggior numero di decessi è stato osservato nei focolai che si sono verificati in "strutture sanitarie e residenziali". In questi luoghi di esposizione, gli agenti causali più frequentemente identificati sono stati le tossine batteriche non specificate, *Salmonella* spp. e *Norovirus*.

In conclusione, è importante ricordare che l'andamento dei focolai nel corso degli anni è fortemente influenzato non solo dal livello di contaminazione degli alimenti, ma anche dai cambiamenti nelle abitudini dei consumatori. La globalizzazione ha rivoluzionato il sistema di approvvigionamento degli alimenti, dando luogo a una catena di produzione alimentare estesa e complessa che può contribuire a un numero crescente di focolai di origine alimentare. Inoltre, in Europa è in corso un importante cambiamento demografico. L'invecchiamento della popolazione interesserà probabilmente tutti i Paesi dell'Unione, con il risultato di un considerevole aumento di suscettibilità dei gruppi di popolazione vulnerabili.

