

# LEGIONELLOSI IN EMILIA-ROMAGNA

## Aggiornamento epidemiologico 2009-2018

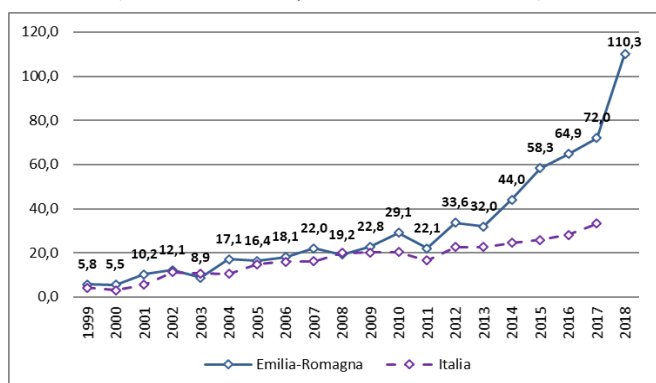
La legionellosi è un'infezione causata da batteri del genere *Legionella*. Questi microrganismi proliferano soprattutto in ambienti acquatici e si trasmettono all'uomo per via respiratoria attraverso l'inalazione di aerosol contaminati, originati, ad esempio, da umidificatori, impianti idro-sanitari, ecc. A seguito del contagio si possono avere infezioni inapparenti o quadri clinici di diversa gravità, fra i quali, i principali sono la Febbre di Pontiac e la polmonite da *Legionella*; quest'ultima causata in circa il 90% dei casi da *L. pneumophila* di sg 1. **In questo report il termine "legionellosi" viene utilizzato per indicare le forme morbose gravi polmonari (polmoniti) delle quali viene riportato l'andamento, a partire dal 1999, e il quadro epidemiologico del periodo 2009-2018.** I dati elaborati sono quelli contenuti nelle schede di notifica (DM 15/12/90) e di sorveglianza (DGR 1115/2008 e DGR 828/2017), informatizzati nel sistema SMI (Sorveglianza Malattie Infettive) della Regione Emilia-Romagna.

### ANDAMENTO TEMPORALE E DISTRIBUZIONE SPAZIALE

#### Casi di legionellosi segnalati in Emilia-Romagna e Italia.

Anni 1999-2018

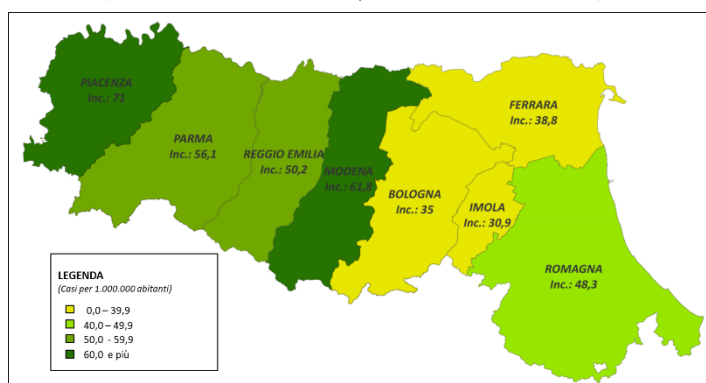
(Tassi di incidenza per 1.000.000 di abitanti)



#### Distribuzione dei casi di legionellosi

per Azienda Usl o ex Usl. Emilia-Romagna 2009-2018

(Tasso di incidenza medio per 1.000.000 di abitanti)



- Nell'intervallo di tempo 1999-2018 sono pervenute 2.736 notifiche di casi di legionellosi: 560 nel periodo 1999-2008 e 2.176 in quello 2009-2018. Nel corso dell'anno 2018 i casi notificati sono stati 492, il 53% in più rispetto all'anno precedente.
- Il tasso di incidenza mostra un andamento crescente: da circa 6 casi per 1.000.000 di abitanti nel 1999 si è giunti, con un aumento notevole soprattutto negli ultimi 5 anni, a un valore pari a 110 casi per 1.000.000 di abitanti nel 2018.

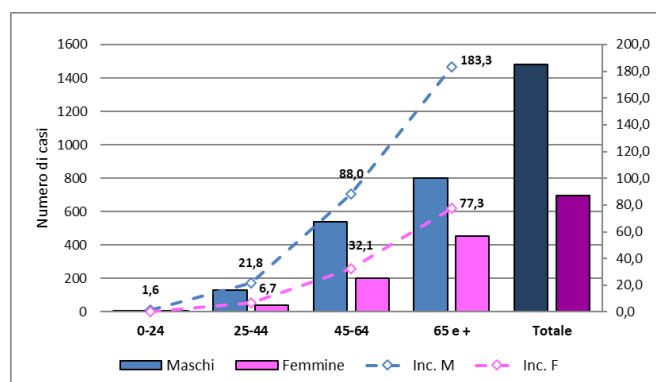
- La distribuzione geografica dei casi notificati mostra come sul territorio regionale il fenomeno non sia omogeneo. Le Aziende Usl che, nel periodo 2009-2018, hanno registrato più casi sono state Piacenza (71 casi per 1.000.000 di abitanti), Modena (61,8) e Parma (56,1). Da segnalare due focolai comunitari registrati nella città di Parma nel 2016 e nel 2018, rispettivamente, di 41 e 20 casi.
- L'aumento osservato non è omogeneo in tutte le Aziende. Le Aziende Usl che hanno riportato l'aumento maggiore rispetto al periodo 1999-2008 sono Modena (+48,1 casi per 1.000.000) e Piacenza (+44,5).

### CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE ED ESITO DELLA MALATTIA

#### Distribuzione dei casi di legionellosi per sesso ed età.

Emilia-Romagna 2009-2018

(Valori assoluti e tassi di incidenza)

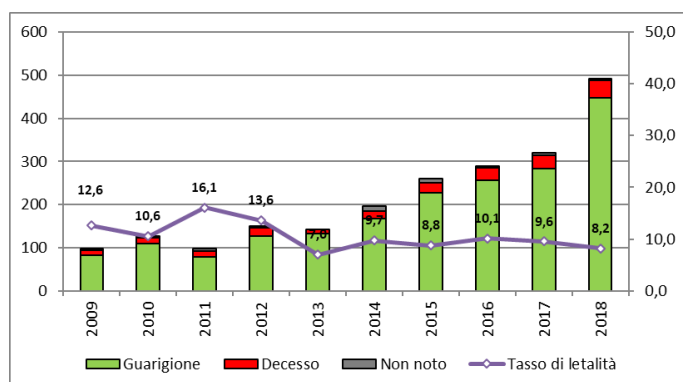


- Il 68,5% dei casi è risultato di genere maschile (rapporto maschi/femmine pari a 2,2:1).
- Al momento della diagnosi il 91,7% dei casi aveva più di 45 anni di età. L'età media è risultata pari a 66,6 anni. Nel periodo considerato l'età media dei casi è aumentata, salendo da un valore di 64,6 anni nel 2009 a 66,8 anni nel 2018.

#### Distribuzione dei casi per esito della malattia.

Emilia-Romagna 2009-2015

(Valori assoluti e percentuali)

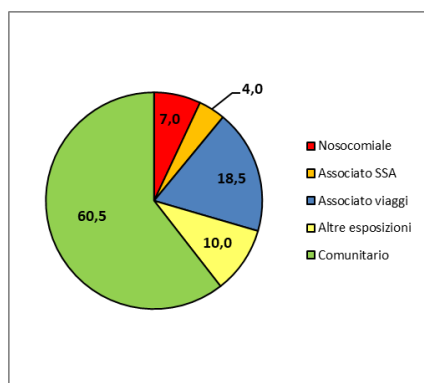


- L'esito della malattia è conosciuto per il 97,6% dei casi notificati nel periodo 2009-2018. Di questi, 1.915 (90,2%) risultano guariti, 209 malati (9,8%) sono invece deceduti.
- A partire dal 2013 la letalità ha un andamento pressoché stabile.

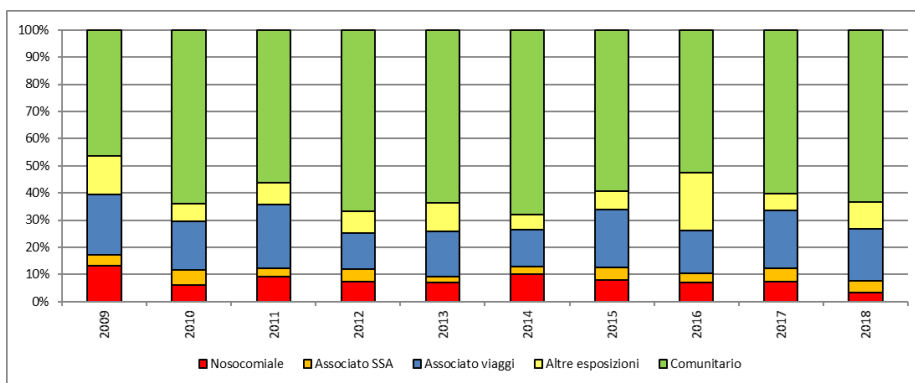
## FONTI DI ESPOSIZIONE

Le potenziali fonti di esposizione all'infezione da *Legionella*, rilevate nei 10 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi, sono: ricovero in ambiente ospedaliero, ricovero presso strutture socio-sanitarie/socio-assistenziali (SSA), soggiorni in luoghi diversi dalla propria abitazione, cure odontoiatriche, trattamenti e cure inalatorie, frequentazione di piscine (o vasche idromassaggio, docce, terme, SPA, centri benessere) e frequentazione di fiere (o esposizioni o altri luoghi con presenza di condizioni di rischio). Per associare i casi in modo univoco rispetto alla fonte di esposizione più importante, i casi sono stati classificati secondo il seguente criterio di priorità: caso nosocomiale (se caso nosocomiale, certo o potenziale), associato a SSA (se caso associato a SSA, certo o potenziale), associato a viaggi, associato ad altre esposizioni (cure odontoiatriche, trattamenti inalatori, frequentazione di piscine, fiere o parchi acquatici), comunitario.

**Distribuzione dei casi di Legionellosi per tipo di esposizione. Emilia-Romagna 2009-2018 (Valori percentuali)**



**Proporzione di casi di Legionellosi per tipo di esposizione e anno di segnalazione. Emilia-Romagna 2009-2018. (Valori percentuali)**

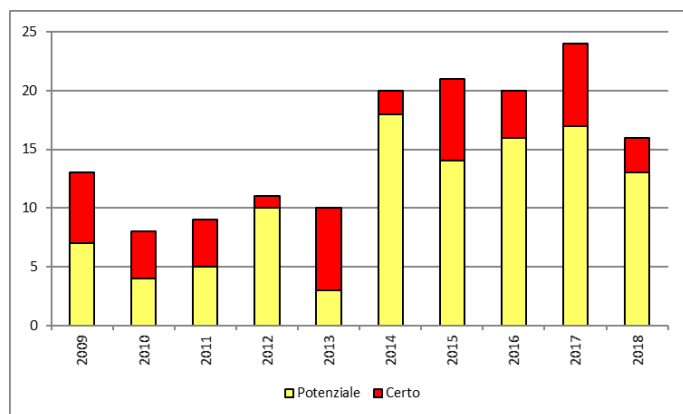


- I casi nosocomiali sono risultati il 7%, i casi associati a SSA il 4%, i casi associati a viaggi il 18,5% e quelli con altri tipi di esposizione il 10%. Il restante 60,5% dei casi è stato classificato come comunitario.

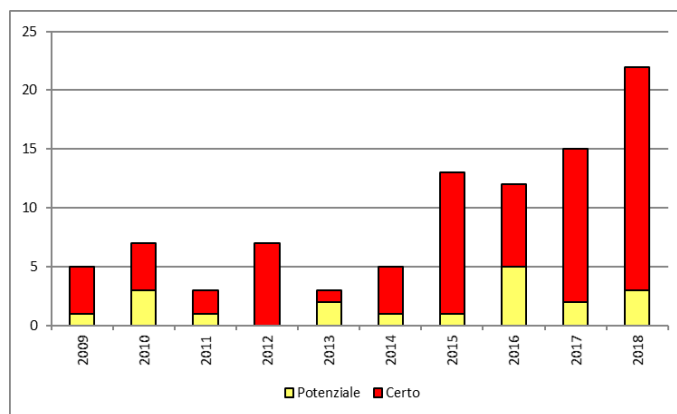
## CASI NOSOCOMIALI E ASSOCIATI A SSA

Tra le potenziali fonti di esposizione rilevate, il ricovero precedente l'insorgenza dei sintomi presso una struttura sanitaria ricopre un ruolo di particolare importanza e pertanto i casi di legionellosi vengono classificati rispetto alla propria esposizione nei confronti di tale situazione. Si definisce caso di legionellosi certamente acquisito (caso nosocomiale confermato) in una struttura sanitaria un caso confermato mediante indagini di laboratorio, verificatosi in un paziente ricoverato continuativamente da 10 o più giorni prima dell'inizio dei sintomi. Un caso è invece definito potenzialmente acquisito (caso nosocomiale potenziale) quando si verifica in un paziente ricoverato per un periodo variabile nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi. Lo stesso approccio classificatorio è adottato per i casi ricoverati in strutture socio-sanitarie/socio-assistenziali.

**Distribuzione temporale dei casi classificati "nosocomiali" (certi e potenziali). Emilia-Romagna 2009-2018. (Valori assoluti)**



**Distribuzione temporale dei casi classificati associati a SSA (certi e potenziali), Emilia-Romagna 2009-2018. (Valori assoluti)**

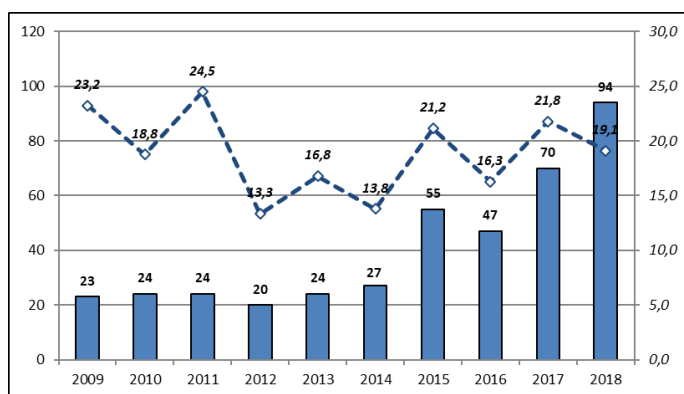


- I casi nosocomiali sono stati 152. Di questi, 45 sono classificati come certi (43 esposti in strutture sanitarie regionali, 2 esposti in strutture extra-regionali); 107 sono classificati come potenziali (3 esposti in strutture extra-regionali).
- I casi associati all'assistenza in SSA, sono stati 92, di cui 73 certi e 19 potenziali. Dei 19 casi potenziali, 5 sono anche nosocomiali potenziali, in quanto nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi avevano sia un ricovero ospedaliero, sia un ricovero presso una SSA.

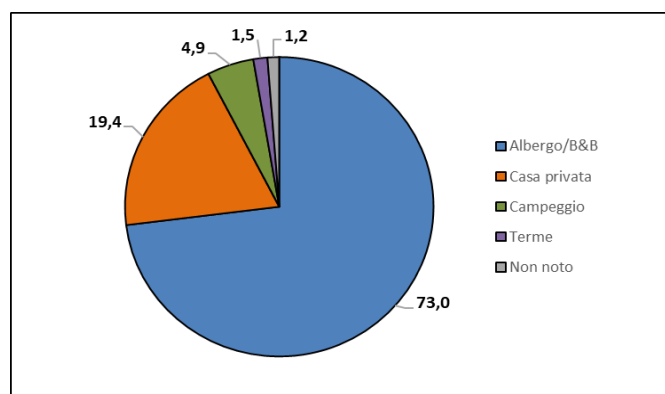
## CASI ASSOCIATI A VIAGGI

I casi che hanno dichiarato di aver pernottato almeno una notte fuori casa nei giorni precedenti l'esordio dei sintomi, vengono classificati in modo più specifico, al fine di individuare i cosiddetti "casi associati a viaggi o con permanenza in strutture turistico-recettive (travel-associated)", ovvero i viaggiatori che hanno soggiornato o hanno visitato una struttura turistico recettiva nei 10 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi. Sono esclusi coloro che hanno soggiornato presso centri diurni, caserme e carceri.

**Distribuzione temporale dei casi associati a viaggi. Emilia-Romagna 2009-2018.**  
(Valori assoluti e percentuali)



**Distribuzione dei casi associati a viaggi, per struttura turistico-recettiva. Emilia-Romagna 2009-2018.**  
(Valori percentuali)



- I casi associati a viaggi sono stati 408, pari al 18,7% del totale. Per 5 casi, (pari all'1,2%), oltre al viaggio, è stato riportato anche un'esposizione ospedaliera (2 nosocomiali potenziali) o un ricovero presso SSA (3 associati a SSA potenziali).
- Il 75,5% dei casi ha viaggiato in Italia, il 5,2% all'estero, per il 19,4% l'informazione non è nota.
- La tipologia di struttura turistico-recettiva più frequentemente coinvolta è l'albergo (73,0%). Altre tipologie interessate sono la casa privata (19,4%), il campeggio (4,9%) e le terme (1,5%).
- La durata media del soggiorno è stata di 11,0 giorni (range: 1-234).

## INDAGINI AMBIENTALI

Nel corso del periodo 2009-2018 sono stati sottoposti a indagine 2375 setting (0,9 setting indagati in media per ciascun caso), in 759 dei quali (32,0%) si è avuto riscontro della presenza di *Legionella* nei campioni di acqua prelevati. Il setting maggiormente indagato è l'abitazione, fonte di esposizione trasversale a tutti i casi con l'eccezione degli ospedalizzati/residenti in SSA e di coloro che hanno fatto viaggi per un periodo di tempo uguale o superiore a 10 giorni prima dell'inizio dei sintomi. Per ciascun setting indagato è stato considerato l'esito di laboratorio con la carica di *Legionella* più elevata riscontrata sui campioni ambientali, considerando tutti quelli effettuati.

**Indagini ambientali eseguite distinte per esito e carica batterica individuata (UFC/L). Emilia-Romagna, 2009-2018**  
(Valori assoluti e percentuali)

SETTING INDAGATI		ESITI INDAGINE AMBIENTALE						
		ESITO NEGATIVO	ESITO POSITIVO				TOTALE POSITIVI	
			Carica batterica UFC/L			NON NOTO	N	%
<1.000	1.000 -10.000	>10.000						
ABITAZIONI	(N=1703)	1289	91	155	150	18	414	24,3
LUOGHI DI LAVORO	(N=144)	97	11	15	19	2	47	32,6
STRUTTURE SANITARIE E SOCIO-SANITARIE	(N=248)	125	40	34	46	3	123	49,6
STRUTTURE TURISTICHE	(N=256)	90	27	39	47	53	166	64,8
STRUTTURE TERMALI	(N=24)	15	3	5	1	0	9	37,5
TOTALE	(N=2375)	1616	172	248	263	76	759	32,0

- I riscontri di positività nelle strutture sanitarie e sociosanitarie e nelle strutture turistico-recettive sono stati pari rispettivamente al 49,6% e al 64,8%, molto più alti di quelli riscontrati nei luoghi di lavoro (32,6%) e nelle abitazioni (24,3%).
- Nel 67,3 delle indagini positive la carica batterica riscontrata è risultata superiore a 1.000 UFC/L.
- Per quanto riguarda le specie e i sierogruppi di *Legionella*, nell'83,8% delle indagini positive è stata identificata *Legionella pneumophila* (di sierogruppo 1 nel 54,7% dei casi, di sierogruppo diverso da 1 nel 43,6% dei casi, di sierogruppo non specificato nell'1,7% dei casi), nel 13,6% dei casi sono state rilevate altre specie di *Legionella*, mentre nel 2,6% il dato non è disponibile.