

# LEGIONELLOSI IN EMILIA-ROMAGNA

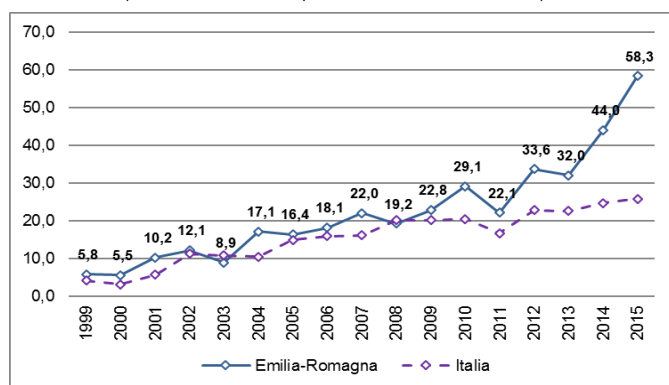
## Aggiornamento epidemiologico 2009-2015

La legionellosi è un'infezione causata da batteri appartenenti al genere *Legionella*. Questi microrganismi proliferano soprattutto in ambienti acquatici caldi e si trasmettono all'uomo per via respiratoria attraverso l'inhalazione di aerosol contaminati, originati, ad esempio, da umidificatori, impianti idro-sanitari, impianti di condizionamento dell'aria, ecc.. A seguito del contagio si possono avere infezioni inapparenti o quadri clinici di diversa gravità, fra i quali, i due principali sono la *Febbre di Pontiac* e la polmonite; quest'ultima è causata in circa il 90% dei casi da *Legionella pneumophila*. In questo report viene riportato l'andamento della malattia a partire dal 1999 e il quadro epidemiologico del periodo 2009-2015. I dati elaborati sono relativi alle notifiche (DM 15/12/90) e alla sorveglianza (DGR 1115/2008), 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 1999-2015

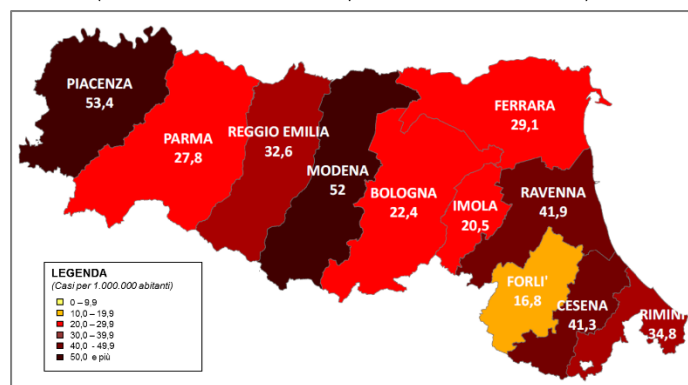
(Tassi di incidenza per 1.000.000 di abitanti)



- Nell'intervallo di tempo 1999-2015 sono pervenute 1.634 notifiche di casi di legionellosi: 560 nel periodo 1999-2008 e 1074 in quello 2009-2015. Nel corso dell'anno 2015 i casi registrati sono stati 260.
- 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 pressoché costante, a un valore superiore a 58 casi per 1.000.000 di abitanti nel 2015.

Distribuzione dei casi di legionellosi  
per Azienda Usl o ex Usl. Emilia-Romagna 2009-2015

(Tasso di incidenza medio per 1.000.000 di abitanti)

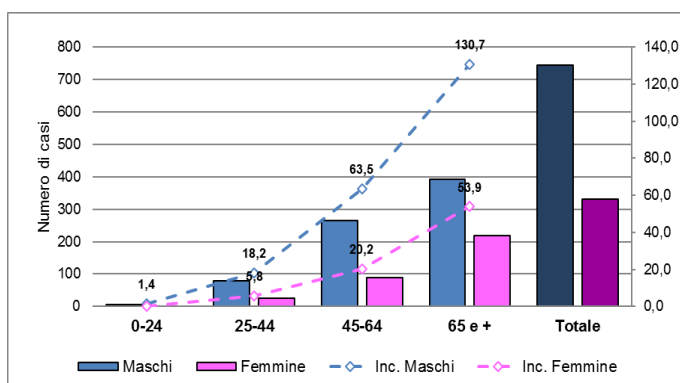


- La distribuzione geografica dei casi notificati mostra come sul territorio regionale il fenomeno non sia omogeneo. Le Aziende Usl o ex Usl che, nel periodo 2009-2015, hanno registrato più casi sono state Piacenza (53,4 casi per 1.000.000 di abitanti), Modena (52,0) e Ravenna (41,9).
- L'aumento osservato non è omogeneo in tutte le Aziende. Le Aziende Usl che hanno riportato l'aumento maggiore rispetto al periodo 1999-2008 sono Modena (+38,3 casi per 1.000.000) e Cesena (+35,5).

### CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE ED ESITO DELLA MALATTIA

Distribuzione dei casi di legionellosi per sesso ed età.  
Emilia-Romagna 2009-2015

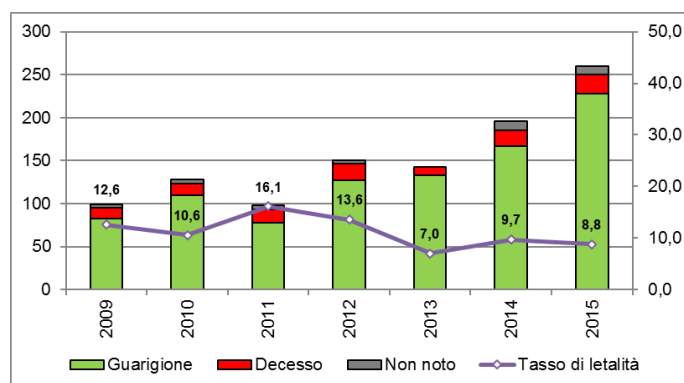
(Valori assoluti e tassi di incidenza)



- Il 69,2% dei casi è risultato di genere maschile (rapporto maschi/femmine pari a 2,3:1).
- Al momento della diagnosi l'87,3% dei casi aveva più di 45 anni di età. L'età media è risultata pari a 65,9 anni. Nel corso degli anni l'età media dei casi è aumentata, salendo da un valore di 64,6 anni nel 2009 a 67,8 anni nel 2015.

Distribuzione dei casi per esito della malattia.  
Emilia-Romagna 2009-2015

(Valori assoluti e percentuali)

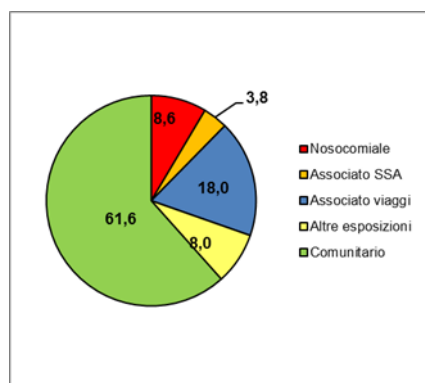


- L'esito della malattia è conosciuto per il 96,5% dei casi notificati nel periodo 2009-2015. Di questi, 926 (89,4%) risultano guariti, 110 malati (10,6%) sono invece deceduti.
- Nel periodo, la letalità ha un andamento in lieve calo.

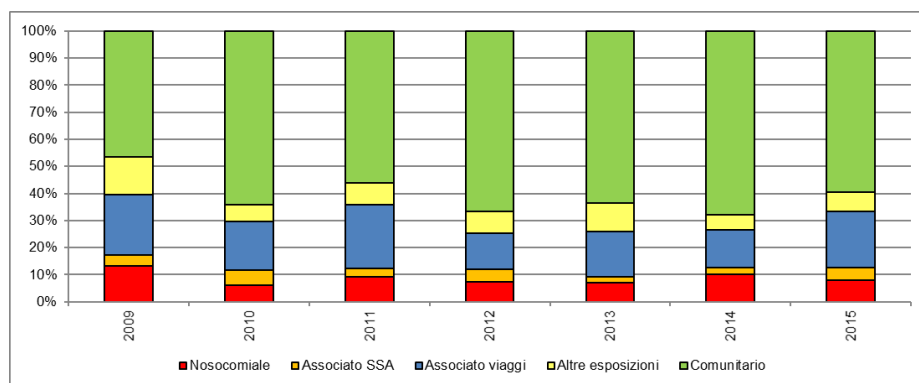
## FONTE DI ESPOSIZIONE

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 2009-2015**  
(Valori percentuali)



**Proporzione di casi di Legionellosi per tipo di esposizione e anno di segnalazione. Emilia-Romagna 2009-2015.**  
(Valori percentuali)

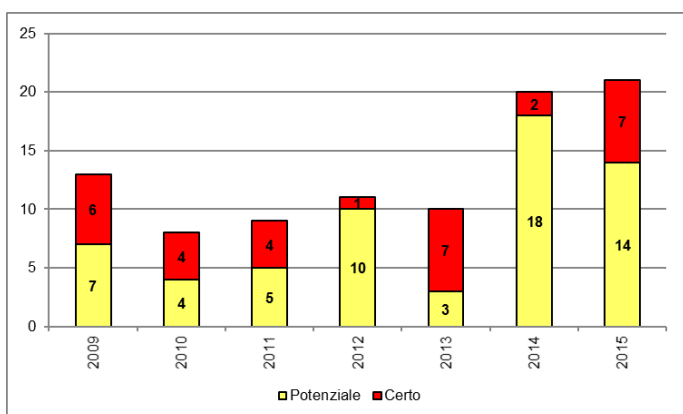


- I casi nosocomiali sono risultati l'8,6%, i casi associati a SSA il 3,8%, i casi associati a viaggi il 18,0% e quelli con altri tipi di esposizione l'8,0%. Il restante 61,6% dei casi è stato classificato come comunitario.

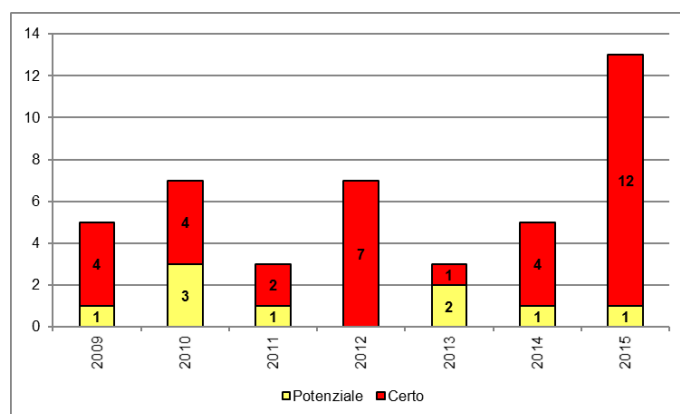
## CASI NOSOCOMIALI E ASSOCIATI A SSA

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 2009-2015.**  
(Valori assoluti)



**Distribuzione temporale dei casi classificati associati a SSA (certi e potenziali), Emilia-Romagna 2009-2015.**  
(Valori assoluti)

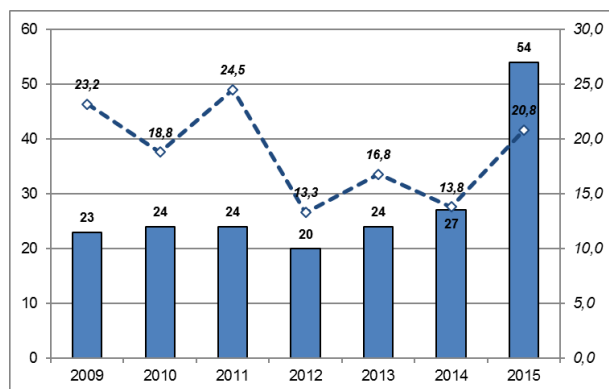


- I casi nosocomiali sono stati 92. Di questi, 31 sono classificati come certi (29 esposti in strutture sanitarie regionali, 2 esposti in strutture extra-regionali); 61, tutti esposti in strutture regionali, sono classificati come potenziali.
- I casi associati all'assistenza in SSA, sono stati 43, di cui 34 certi e 9 potenziali. Due dei 9 casi potenziali sono anche nosocomiali potenziali, in quanto nei 10 giorni osservati prima dell'inizio sintomi avevano sia un ricovero ospedaliero, sia un ricovero presso una SSA.

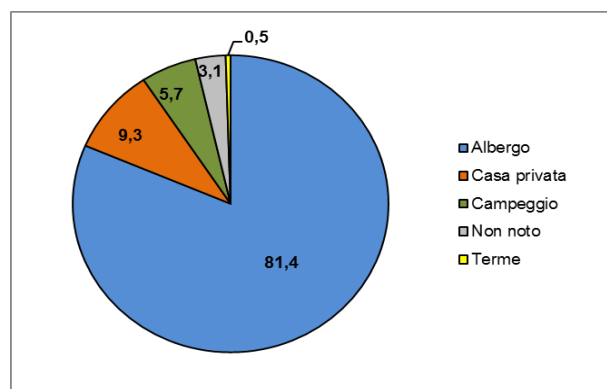
## CASI ASSOCIATI A VIAGGI

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. Vengono esclusi coloro che avevano soggiornato presso centri diurni, caserme e carceri.

Distribuzione temporale dei casi associati a viaggi.  
Emilia-Romagna 2009-2015.  
(Valori assoluti e percentuali)



Distribuzione dei casi associati a viaggi, per struttura turistico-recettiva. Emilia-Romagna 2009-2015.  
(Valori percentuali)



- I casi associati a viaggi sono stati 196, pari al 18,3% del totale. Per 3 casi, (pari allo 0,3%), oltre al viaggio, è stato riportato anche un'esposizione ospedaliera (1 nosocomiale potenziale) o un ricovero presso SSA (2 associati a SSA potenziali).
- L'89,3% dei casi ha viaggiato in Italia, il 7,1% all'estero, per il 3,6% l'informazione non è nota.
- La struttura turistico-recettiva che i casi hanno frequentato maggiormente per i propri soggiorni è l'albergo (81,4%). Altre strutture riportate sono la casa privata (9,3%), il campeggio (5,7%) e le terme (0,5%).
- Il soggiorno è durato in media 11,5 giorni (range: 1-105).

## INDAGINI AMBIENTALI

Nel corso del periodo 2009-2015 sono stati sottoposti a indagine 1249 setting (1,2 setting indagati in media per ciascun caso), in 398 dei quali (31,9%) si è avuto riscontro della presenza di *Legionella*. 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, 2009-2015  
(Valori assoluti e percentuali)

SETTING INDAGATI		ESITI INDAGINE AMBIENTALE							
		ESITO NEGATIVO	ESITO POSITIVO				TOTALE POSITIVI		
			Carica batterica UFC/L				N	%	
		<1.000	1.000 - 10.000	>10.000	NON NOTO				
ABITAZIONI	(N=863)	664	42	80	66	11	199	23,1	
LUOGHI DI LAVORO	(N=92)	65	8	7	10	2	27	29,3	
STRUTTURE SANITARIE E SOCIO-SANITARIE	(N=139)	63	29	17	27	3	76	54,7	
STRUTTURE TURISTICHE	(N=144)	50	20	26	35	13	94	65,3	
STRUTTURE TERMALI	(N=11)	9	1	1	0	0	2	18,2	
TOTALE	(N=1249)	851	100	131	138	29	398	31,9	

- I riscontri di positività nelle strutture sanitarie e socio sanitarie e nelle strutture turistico-recettive sono stati pari rispettivamente al 54,7% e al 65,3%, molto più alti di quelli riscontrati nei luoghi di lavoro (29,3%) e nelle abitazioni (23,1%).
- Nel 67,6 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'86,9% delle indagini positive è stata identificata *Legionella pneumophila* (di sierogruppo 1 nel 59,5% dei casi, di sierogruppo diverso da 1 nel 39,3% dei casi, di sierogruppo non specificato nell'1,2% dei casi), nel 10,1% dei casi sono state rilevate altre specie di *Legionella*, mentre nel 3,0% il dato non è disponibile.