

Malattia del legionario in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein nel 2023

Il numero di dichiarazione di malattia del legionario è in aumento dal 2001. Dopo un calo nel 2020, probabilmente dovuto alla pandemia di COVID-19, l'aumento è proseguito nei due anni successivi. Nel 2022 è stato registrato il più alto tasso di dichiarazione per l'insieme di Svizzera e Principato del Liechtenstein, pari a 6,8 casi ogni 100 000 abitanti. Nel 2023, con 6,5 casi ogni 100 000 abitanti, è risultato leggermente più basso, ma pur sempre maggiore rispetto agli anni precedenti alla pandemia di COVID-19.

INTRODUZIONE

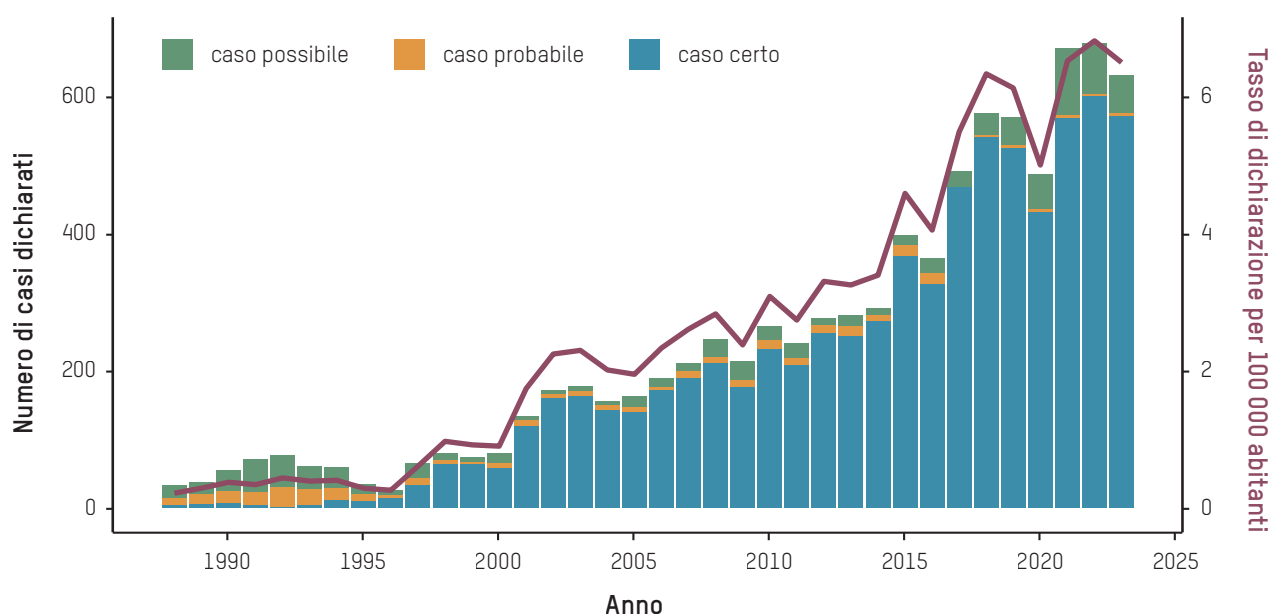
Dal 1988, in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein i risultati di laboratorio positivi di *Legionella* spp. in campioni umani sono soggetti all'obbligo di dichiarazione. La sorveglianza si focalizza sui casi di polmonite confermati in laboratorio. Questa forma di legionellosi è definita malattia del legionario. Solo negli ospedali le persone affette da polmonite vengono

sottoposte a test di routine per la legionella; mentre negli studi medici, la rilevazione dell'agente patogeno è rara [1]. Di conseguenza, la maggior parte dei casi dichiarati è ospedalizzata. I pazienti affetti da una confermata malattia del legionario mostrano solitamente un quadro clinico grave. Al momento della dichiarazione, circa il 5 % dei pazienti affetti da malattia del legionario è già deceduto [2].

Figura 1

Numero di casi di malattia del legionario e tasso di dichiarazione in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein nel periodo 1988 – 2023

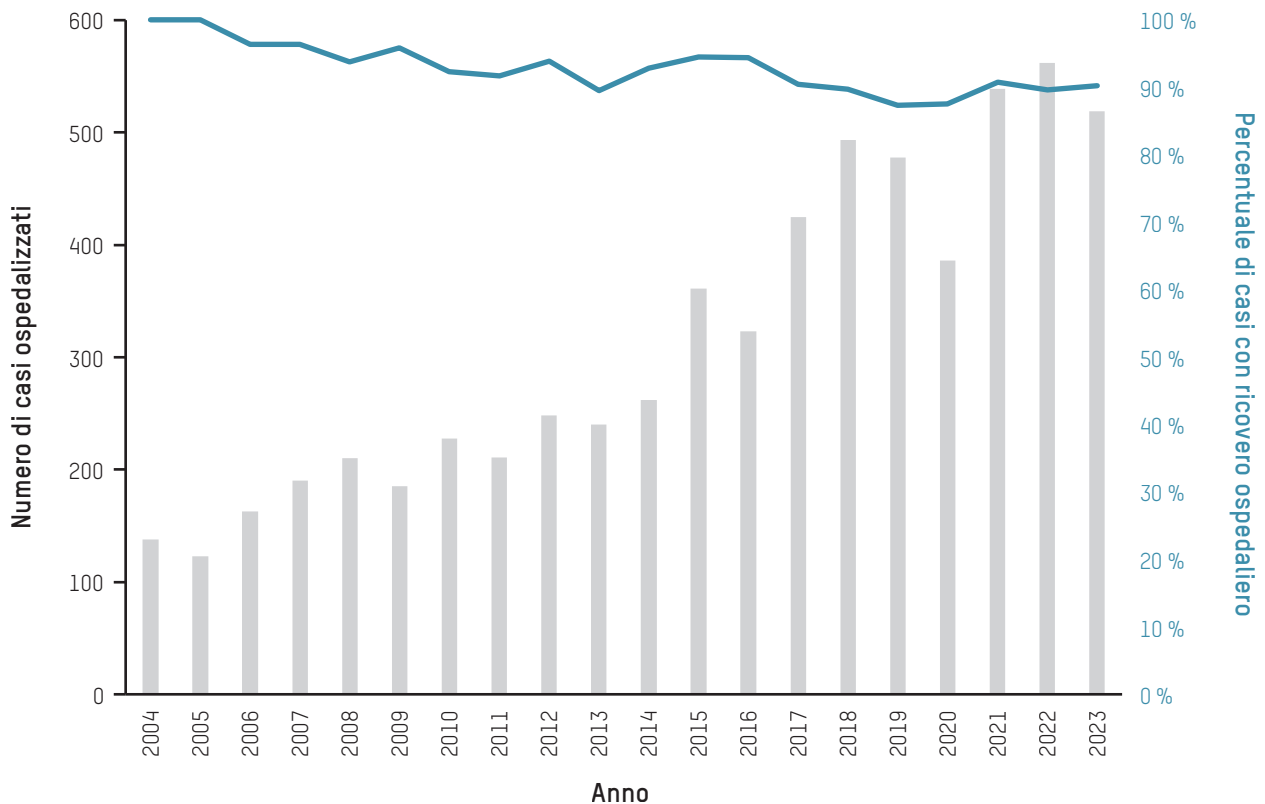
I casi possibili sono infezioni con referto di laboratorio positivo per *Legionella* senza polmonite nota; i casi probabili e certi hanno una polmonite diagnosticata, come pure un referto di laboratorio positivo. Solo i casi certi e probabili sono presi in considerazione per il calcolo del tasso di dichiarazione.



UFSP, stato: 25.07.2024 15:28

Figura 2

Numero e percentuale di casi di malattia del legionario probabili e certi in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein con ricovero ospedaliero stazionario, 2004 – 2023



UFSP, stato: 25.07.2024

VALUTAZIONE DELLA SITUAZIONE

Nel 2023 sono stati dichiarati all'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) complessivamente 576 casi probabili e certi di malattia del legionario. Si trattava di persone affette da polmonite con referto di laboratorio indicativo di un'infezione da Legionella. Dei 576 casi, 574 persone erano residenti in Svizzera e due nel Liechtenstein. I tassi di dichiarazione calcolati per la Svizzera e il Liechtenstein sono risultati rispettivamente pari a 6,5 e 5,0 per 100 000 abitanti.

Il tasso di dichiarazione per la Svizzera del 2023 è risultato leggermente più basso rispetto a quello del 2022, anno in cui è stato registrato il valore più alto, pari a 6,8 per 100 000 abitanti [3]. Tuttavia, non è ancora possibile parlare di una tendenza al ribasso. Il numero relativamente ridotto di abitanti e di casi nel Liechtenstein comporta ampie fluttuazioni annuali nel tasso di dichiarazione, che non consentono di esprimere un giudizio obiettivo sulla tendenza a breve termine.

Per l'insieme di entrambi i Paesi, il tasso di dichiarazione nel 2023 è risultato pari a 6,5 per 100 000 abitanti. La figura 1 mostra il numero di casi dichiarati e i tassi di dichiarazione dall'inizio della sorveglianza nel 1988. L'aumento del numero di casi è evidente. Solo negli ultimi 10 anni, il numero di casi è raddoppiato. Anche i corrispondenti tassi di dichiarazione,

che tengono conto della crescita della popolazione residente in Svizzera e nel Liechtenstein, sono quasi raddoppiati.

GRADO DI GRAVITÀ

La maggior parte dei casi dichiarati di malattia del legionario è curato in ospedale. Nel 2023, la percentuale di casi con ricovero ospedaliero è risultata del 90,3 %, dato che corrisponde al valore medio degli ultimi dieci anni, pari al 90,4 %. Tuttavia, negli ultimi vent'anni i tassi di ospedalizzazione hanno mostrato una leggera tendenza alla diminuzione (figura 2). Nel decennio 2004–2013, il tasso medio era ancora del 94,2 %.

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE

La tabella 1 mostra il numero di casi per Cantone e i tassi di dichiarazione per 100 000 abitanti negli ultimi cinque anni per la Svizzera, il Liechtenstein e tutti i Cantoni. I Cantoni sono in ordine alfabetico. I tassi di dichiarazione dei Cantoni sono stati standardizzati direttamente per età e sesso, sulla base dei dati della popolazione 2020/21.

Nel 2023, il tasso di dichiarazione cantonale più basso era pari a zero, mentre il più alto a 19,7 per 100 000 abitanti. Esistono quindi grandi differenze tra i Cantoni, ma anche all'interno di uno stesso Cantone tra un anno e l'altro. Parte delle differenze osservate nei tassi di dichiarazione è dovuta a un basso nume-

ro di casi, specialmente nei Cantoni più piccoli. Un’osservazione costante, tuttavia, è che da oltre vent’anni il Canton Ticino registra tassi di dichiarazione della malattia del legionario significativamente più elevati rispetto alla media nazionale. Per il confronto con i Cantoni, il tasso di dichiarazione standardizzato per il Liechtenstein nel 2023 è risultato pari a 4,5 per 100 000 abitanti. Come già menzionato nella valutazione della situazione, il tasso di dichiarazione non standardizzato si attesta a 5,0.

La figura 3 mostra l’andamento della distribuzione dei tassi di dichiarazione nei Cantoni e nel Liechtenstein per gli anni dal 2020 al 2023. Si tratta di una mappatura dei tassi di dichiarazione standardizzati elencati nella tabella 1.

STAGIONALITÀ

Come ogni anno, i casi sono stati più numerosi in estate che in inverno. La maggior parte dei casi del 2023 è stata dichiarata nei mesi di luglio e settembre (figura 4). I picchi erano approssimativamente nell’ordine di grandezza di quelli rilevati negli anni dal 2019 al 2020 e nel 2022. Nell’anno 2021, invece, è stato registrato un picco unico nettamente più alto nel mese di luglio.

Tabella 1
Numero di casi e tassi di dichiarazione della malattia del legionario per 100 000 abitanti per la Svizzera e il Principato del Liechtenstein, nonché numero di casi e tassi di dichiarazione standardizzati dei singoli Cantoni, 2019 – 2023

	2019		2020		2021		2022		2023	
	N	TD	N	TD	N	TD	N	TD	N	TD
Svizzera	528	6,1	431	5,0	571	6,5	603	6,8	574	6,5
Principato del Liechtenstein	2	5,2	5	12,8	2	5,1	1	2,5	2	5,0
Insieme	530	6,1	436	5,0	573	6,5	604	6,8	576	6,5
Cantoni svizzeri										
AG	37	5,4	28	4,1	50	7,1	50	7,0	41	5,6
AI	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
AR	1	1,9	3	4,8	6	10,4	2	3,3	6	10,2
BE	43	3,9	46	4,3	56	5,1	48	4,3	57	5,1
BL	17	5,3	16	4,8	34	10,2	19	5,9	19	5,6
BS	14	6,9	13	6,8	16	8,4	8	4,1	10	5,2
FR	25	8,6	17	6,0	34	11,1	28	9,1	19	6,3
GE	22	4,7	16	3,6	30	6,6	25	5,3	34	7,4
GL	2	4,6	1	2,7	0	0,0	2	4,9	7	15,6
GR	13	6,0	4	1,8	7	3,2	9	3,9	10	4,3
JU	4	5,6	3	3,9	7	9,3	12	14,9	8	10,7
LU	20	5,0	16	3,9	29	7,1	26	6,3	18	4,4
NE	9	5,3	6	3,4	16	9,3	10	5,7	9	5,1
NW	3	6,4	3	6,4	3	6,4	3	5,8	2	4,0
OW	3	7,5	0	0,0	0	0,0	2	4,5	0	0,0
SG	34	6,8	20	3,9	24	4,7	30	5,8	28	5,2
SH	6	6,7	4	4,4	7	8,1	7	7,7	6	6,8
SO	18	6,2	20	6,9	19	6,4	20	6,7	13	4,3
SZ	9	5,6	5	3,2	9	5,1	13	7,5	18	10,6
TG	12	4,3	8	2,9	9	3,1	18	6,2	10	3,5
TI	78	20,3	70	17,4	48	11,8	88	21,4	80	19,7
UR	6	16,3	2	5,3	1	2,2	2	5,2	2	4,7
VD	40	5,5	40	5,6	54	7,3	49	6,6	37	5,0
VS	27	7,8	25	7,0	25	6,8	23	6,1	25	6,7
ZG	6	5,0	4	2,8	12	9,2	12	9,1	13	9,8
ZH	79	5,6	61	4,2	75	5,1	97	6,6	102	6,9

N = numero di casi, TD = tasso di dichiarazione (stato dei dati: 25.07.2024)

Figura 3

Distribuzione territoriale dei casi di malattia del legionario in base al tasso di dichiarazione standardizzato in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein, 2020 – 2023

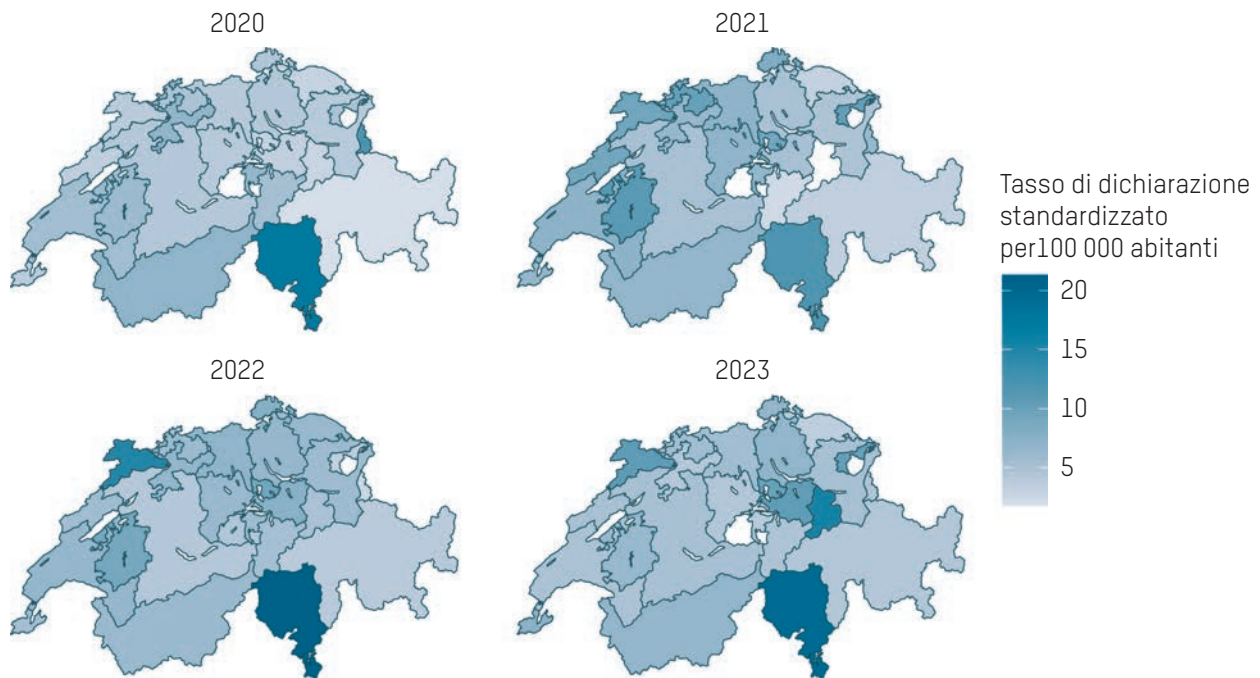
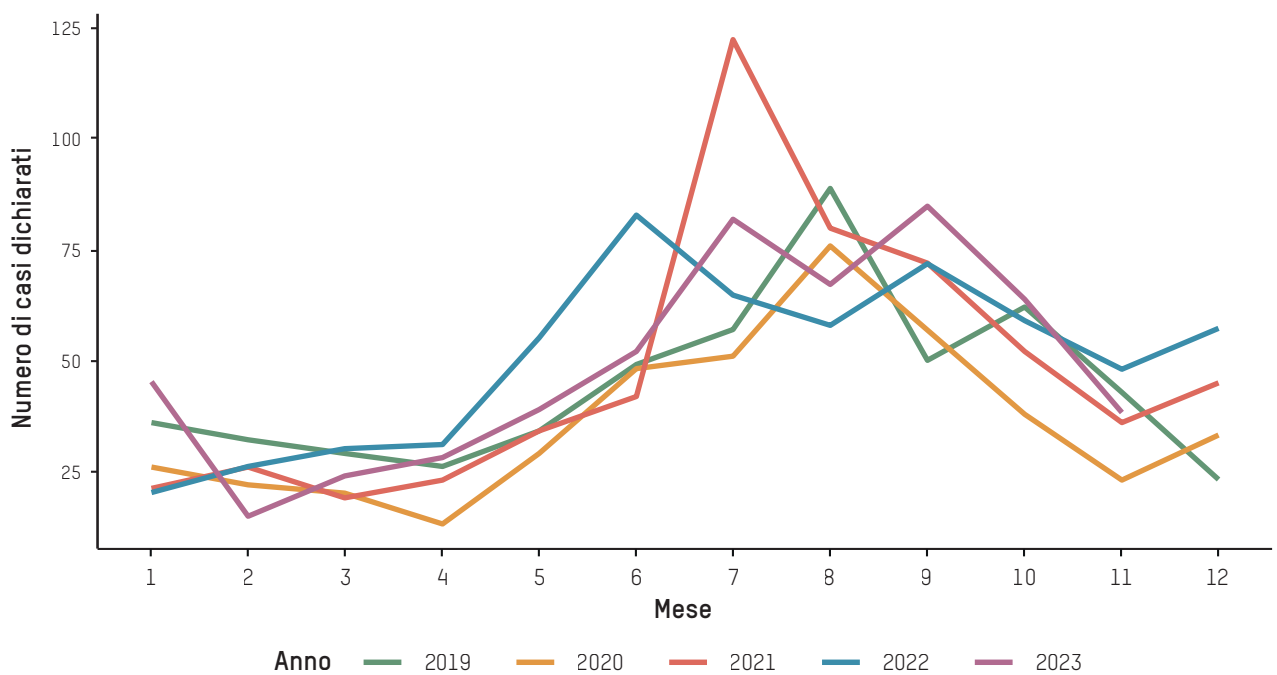


Figura 4

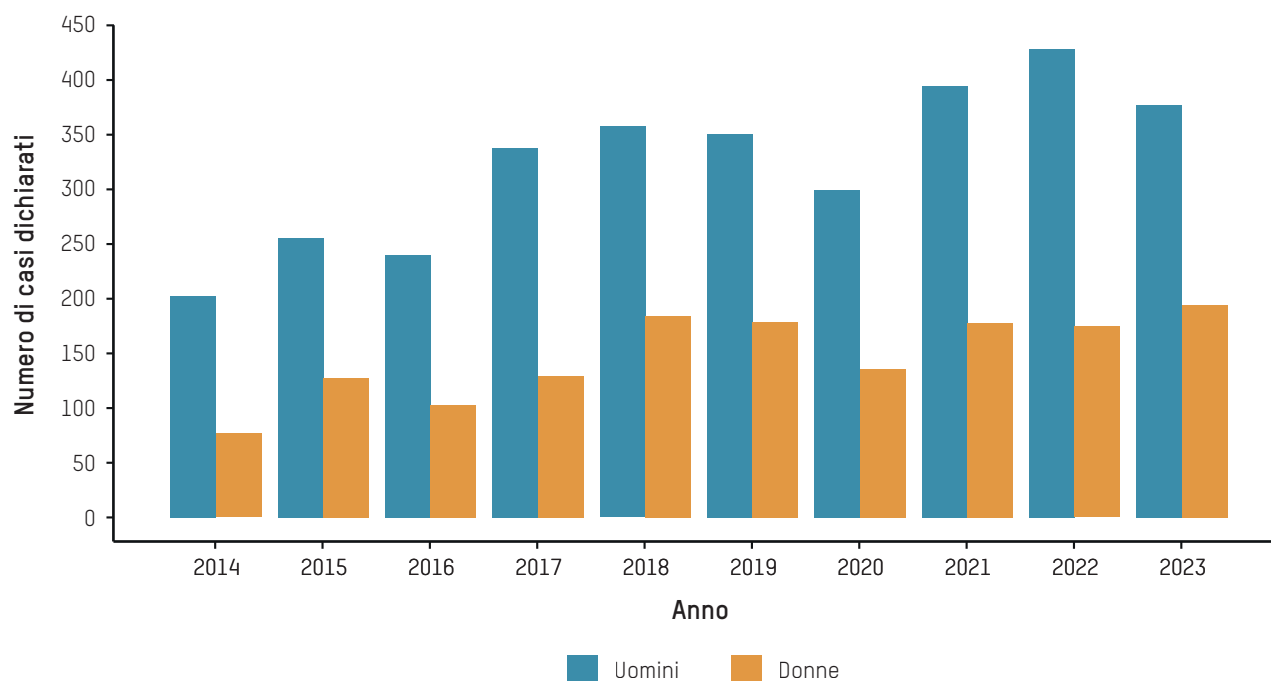
Numero mensile di casi di malattia del legionario in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein, periodo 2019 – 2023



UFSP, stato: 25.07.2024 15:28

Figura 5

Numero annuale di casi di malattia del legionario in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein in base al sesso, periodo 2014 – 2023



UFSP, stato: 25.07.2024 15:30

DISTRIBUZIONE DEI CASI PER SESSO E ETÀ

Come sin dall'inizio della sorveglianza, anche nel 2023 la malattia del legionario ha colpito con più frequenza le persone anziane di sesso maschile. Nel 2023, il 66 % dei casi riguardava persone di sesso maschile. In media, negli ultimi dieci anni, la percentuale di uomini è risultata del 67 % (figura 5). La distribuzione dei sessi osservata nel 2023 è quindi in linea con gli ultimi dieci anni.

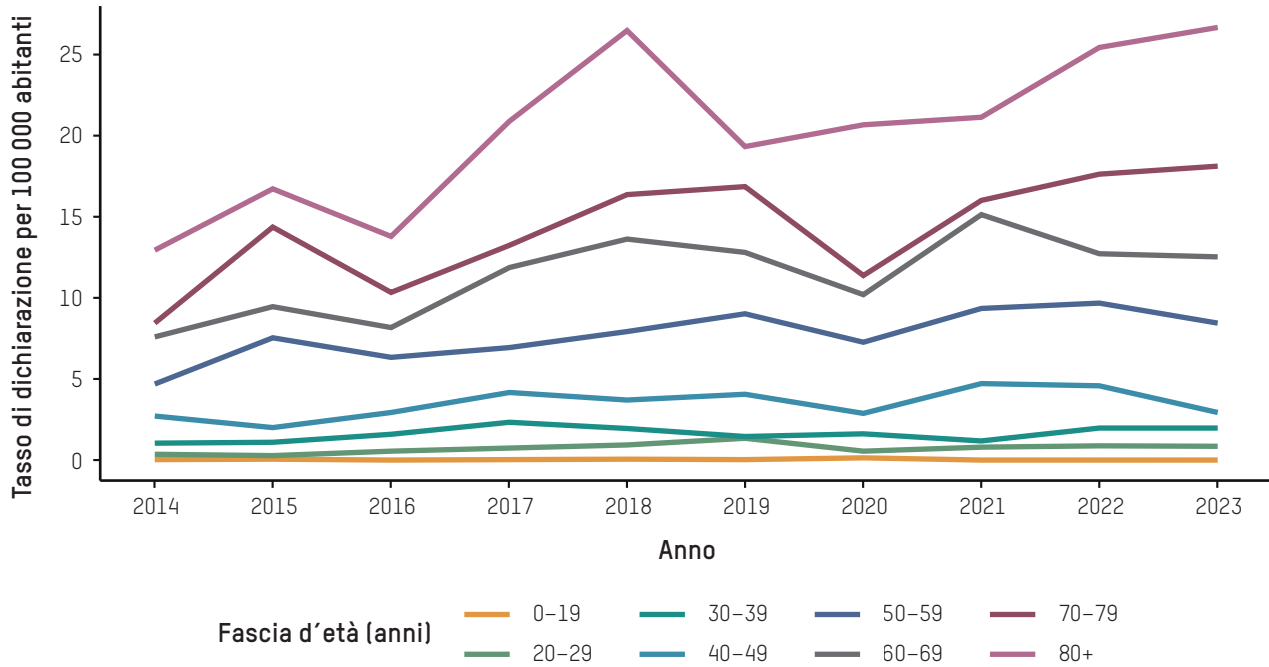
L'età mediana dei casi è di 67 anni, quindi la metà delle persone colpite dalla malattia del legionario aveva più di 67 anni. L'età mediana negli ultimi dieci anni è stata di 65 anni. L'età mediana osservata nel 2023 è quindi in linea con gli ultimi dieci anni. Il tasso di dichiarazione più elevato, pari a 26,7 casi per 100 000 abitanti, è stato riscontrato tra le persone di età pari o superiore a 80 anni. La figura 6 mostra l'andamento dei tassi di segnalazione per fascia d'età negli ultimi dieci anni. Questa figura mostra chiaramente che i tassi di dichiarazione aumentano con l'età e che la tendenza all'aumento nel tempo può essere osservata soprattutto nelle fasce d'età più elevate. Il fatto che gli anziani, soprattutto di sesso maschile, siano più a rischio di contrarre la malattia del legionario rispetto ai giovani è stato osservato anche a livello internazionale [4].

ESPOSIZIONE

Nella dichiarazione sui referti clinici devono essere indicati i possibili luoghi di esposizione e la presunta origine del contagio. Queste informazioni servono come base per la ricerca delle fonti. Al momento della dichiarazione, il luogo di esposizione e l'origine dell'infezione non sono ancora stati confermati. Ciononostante, per rilevare le tendenze i casi di malattia del legionario vengono suddivisi in cinque categorie d'esposizione sulla base di queste informazioni non confermate: «casa per anziani», se la persona vive in tale struttura; «nosocomiale», se la persona è stata degente in ospedale dai 2 ai 14 giorni che precedono l'insorgere della malattia; «professionale», se l'infezione potrebbe essere correlata all'esercizio della professione; «del viaggiatore», se la persona ha soggiornato in albergo o fuori casa dai 2 ai 14 giorni che precedono l'insorgere della malattia. Tutti gli altri casi sono classificati come infezione «contratta nell'ambito quotidiano». In questa categoria rientra la presunta origine del contagio, per esempio la doccia di casa, un umidificatore o il terriccio. Rientrano in questa categoria anche i casi di sospetto contagio causato da aerosol da una torre di raffreddamento e i casi in cui l'origine dell'infezione è sconosciuta. La figura 7 illustra le percentuali di casi in base alla categoria d'esposizione negli ultimi dieci anni. Nel 2023, il 74,3 % dei casi apparteneva alla categoria «nell'ambito quotidiano». I casi rimanenti erano distribuiti nelle categorie «del viaggiatore» (15,5 %), «casa per anziani» (4,3 %), «nosocomiale» (3,6 %) e «professionale» (2,3 %).

Figura 6

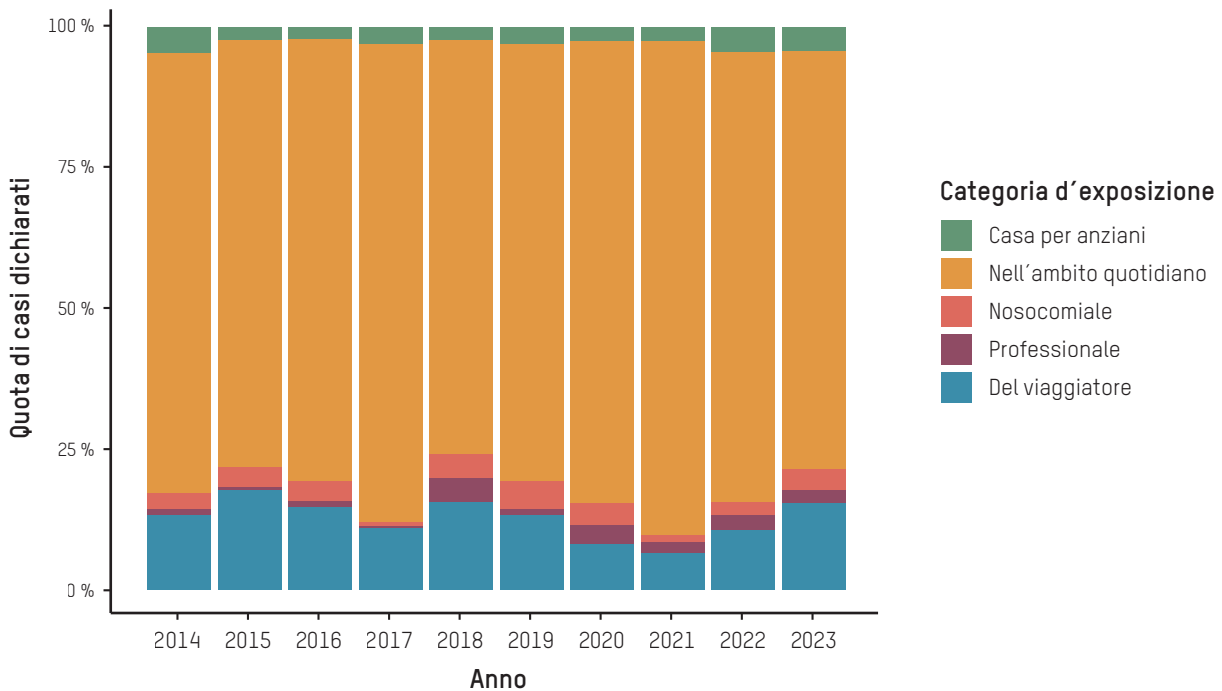
Tasso di dichiarazione per 100 000 abitanti dei casi di malattia del legionario in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein per fascia d'età, periodo 2014 – 2023



UFSP, stato: 25.07.2024 17:55

Figura 7

Distribuzione annuale (in %) dei casi di malattia del legionario in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein per categoria d'esposizione, periodo 2014 – 2023



UFSP, stato: 25.07.2024 15:30

RAFFRONTO INTERNAZIONALE

Anche nell'UE si osserva un aumento dei casi di malattia del legionario [4]. Tuttavia, il tasso di dichiarazione medio di malattia del legionario nell'UE risulta inferiore. Nel 2022 si è attestato a 2,6 per 100 000 abitanti [4], con valori eterogenei tra i diversi Stati membri. Nel 2022, nei Paesi direttamente confinanti con la Svizzera e con il Liechtenstein sono stati registrati i seguenti tassi di dichiarazione: 1,8 per la Germania, 2,7 per la Francia, 3,4 per l'Austria e 5,3 per l'Italia [4]. L'UE nel suo insieme e tutti i Paesi limitrofi, con l'eccezione dell'Italia, presentano quindi tassi di dichiarazione della malattia del legionario nettamente inferiori rispetto all'insieme di Svizzera e Liechtenstein. Le ragioni di tali differenze non sono chiare e dipendono probabilmente da una pluralità di fattori. Differenze nei sistemi di monitoraggio e di test, nonché a livello climatico, sono solo alcuni degli elementi che possono aver avuto un'influenza.

DISCUSSIONE

In Svizzera i casi di malattia del legionario sono in aumento da circa venti anni. Anche il tasso di segnalazione, che tiene conto della crescita della popolazione in questo periodo, è in aumento. Nonostante la percentuale di casi ospedalizzati abbia mostrato solo una leggera tendenza alla diminuzione, è rimasta comunque elevata. Di conseguenza, anche il numero annuale di casi ospedalizzati è aumentato nel tempo.

Questo aumento non può essere attribuito esclusivamente ad un maggior numero di test. Uno studio ha rilevato che tra il 2007 e il 2016 il numero di test per Legionella effettuati in Svizzera su campioni umani è più che raddoppiato. Tuttavia il tasso di positività, cioè la percentuale di risultati positivi rispetto a tutti i test effettuati, non è diminuito, ma è rimasto costante [5].

Un altro motivo dell'aumento dei casi di malattia del legionario è probabilmente l'andamento demografico. Nel XX secolo, l'aspettativa di vita alla nascita è aumentata considerevolmente [6]. Questo ha portato, nei primi due decenni del XXI secolo, a un incremento della popolazione nelle fasce di età più elevate. Come dimostrano i tassi di dichiarazione in

funzione dell'età, gli anziani hanno un rischio più elevato di contrarre la malattia del legionario rispetto ai giovani. L'andamento demografico previsto verso un numero ancora maggiore di persone nelle fasce d'età più elevate porterà probabilmente a un ulteriore aumento del numero di casi di malattia del legionario in un futuro prossimo.

Oltre all'andamento demografico, anche altri fattori possono influire sul numero di casi. Per esempio, i cambiamenti climatici possono avere un impatto sulla prevalenza dell'infezione [7]. Anche variazioni nel comportamento della popolazione possono determinare il rischio di esposizione. Inoltre, modifiche edilizie quali le installazioni tecniche degli edifici influenzano la presenza di legionelle e, quindi, il rischio di infezione. Le raccomandazioni congiunte dell'UFSP e dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) su Legionella e legionellosi (in tedesco e francese) sono importanti a questo proposito [8]. Queste raccomandazioni sono attualmente in fase di revisione, modulo per modulo, sulla base delle nuove conoscenze scientifiche.

COLLABORAZIONE ALL'INTERNO DELLA CONFEDERAZIONE AI SENSI DI «ONE HEALTH» E PROGETTI DI RICERCA

Per contrastare l'aumento dei casi, diverse autorità federali lavorano in stretta collaborazione per la lotta contro la legionellosi. Anche attraverso la pubblicazione delle raccomandazioni congiunte menzionate in precedenza [7]. Una sintesi delle attività di lotta contro la legionellosi a livello federale nel biennio 2023–2024 è reperibile alla pagina seguente: [Legionellosi \(malattia del legionario\) \(admin.ch\)](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokumente/mt/infektionskrankheiten/legionellen/aktivitaeten-legionellose-bekaempfung-auf-stufe-bund.pdf) o direttamente al seguente link:

<https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokumente/mt/infektionskrankheiten/legionellen/aktivitaeten-legionellose-bekaempfung-auf-stufe-bund.pdf> (in tedesco e francese)

Inoltre, la Confederazione ha commissionato o sovvenzionato diversi progetti di ricerca per capire la malattia del legionario, in particolare i suoi fattori di rischio e le origini dell'infezione. Le conoscenze tratte da questi progetti confluiranno nella pianificazione e nell'attuazione di misure di prevenzione e di lotta mirate. Di seguito sono elencati i progetti attualmente in corso:

- [Projekt LeCo: Lotta alla legionella negli edifici](#) (in tedesco, francese e inglese)
- [SwissLEGIO: Studio nazionale caso-controllo dei casi di legionellosi in Svizzera](#) (in inglese)
- [Rilevanza di Legionella nella rete di distribuzione idrica comunale](#) (in tedesco francese e inglese)

Contatto

Ufficio federale della sanità pubblica
Unità di direzione Prevenzione e assistenza sanitaria
Divisione Malattie trasmissibili
Telefono 058 463 87 06

Cosa sono le legionelle?

Le legionelle sono batteri naturalmente presenti in ambienti acquatici e umidi. Proliferano particolarmente a temperature comprese tra i 25 e i 45 gradi Celsius. Si trovano sia nell'ambiente naturale che nei sistemi creati dall'essere umano, come acquedotti, vasche idromassaggio, installazioni di trattamento dell'aria e torri di raffreddamento. Il contagio avviene principalmente tramite l'inalazione di goccioline d'acqua (aerosol) contenenti legionelle. Più raramente, il contagio può avvenire tramite acqua contaminata con legionelle che erroneamente va nella trachea anziché nell'esofago (aspirazione). Non vi è pericolo in caso di ingestione di acqua contaminata, poiché i succhi gastrici contenuti nello stomaco uccidono le legionelle.

Bibliografia

- ¹ Fischer FB, Deml MJ, Mäusezahl D. Legionnaires' disease – a qualitative study on Swiss physicians' approaches to the diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia. *Swiss Med Wkly.* 2022 May 2 [cited 2024 Jul. 16];152(1718):w30157. Available from: <https://smw.ch/index.php/smw/article/view/3190>.
- ² Fischer FB, Fanderl J, Mäusezahl D, Wymann MN. Zeitliche Entwicklung und Einfluss verschiedener Faktoren auf die räumliche Verteilung der Legionärskrankheit in der Schweiz. *Bollettino dell'UFSP* 2022; n. 3: 8–11.
- ³ Ufficio federale della sanità pubblica. Malattia del legionario: rapporto sulla situazione in Svizzera 2022. Confederazione Svizzera – Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP); 2023. Disponibile alla pagina: [Legionellosi \(malattia del legionario\) \(admin.ch\)](#).
- ⁴ European Centre for Disease Prevention and Control (ecdc), *Surveillance Atlas of Infectious Diseases* (europa.eu), accessed 4th April 2024.
- ⁵ Fischer FB, Schmutz C, Gaia V, Mäusezahl D. Legionnaires' disease on the rise in Switzerland: A denominator-based analysis of national diagnostic data, 2007–2016. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(19):7343. PubMed PMID: doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17197343>.
- ⁶ Ufficio federale di statistica: Speranza di vita. 2024 Disponibile alla pagina: [Speranza di vita | Ufficio federale di statistica \(admin.ch\)](#).
- ⁷ Han XY (2021) Effects of climate changes and road exposure on the rapidly rising legionellosis incidence rates in the United States. *PLoS ONE* 16(4): e0250364. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250364>.
- ⁸ Ufficio federale della sanità pubblica e Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria: Legionella e legionellosi – Raccomandazioni dell'UFSP e dell'USAV. 2018. Disponibile alla pagina: [Raccomandazioni sulle legionelle e sulla legionellosi USAV/UFSP](#).