

Legionella dal profilo medico: clinica & epidemiologia

Pomeriggio Informativo ADICASI
25 settembre 2018



Giorgio Merlani
Medico cantonale
www.ti.ch/med
dss-umc@ti.ch

Ufficio del medico cantonale

Contenuti

- Le origini
- Le malattie causate dalla Legionella
 - [Agente patogeno]
 - Modalità di trasmissione
 - Quadro clinico
 - [Prevenzione] e trattamento
- Le epidemie causate dalla Legionella
- [Passaggio di competenze → Laboratorio cantonale]
- Dati epidemiologici: Svizzera e Ticino
- Conclusioni

Le origini: la malattia del legionario

- La “Malattia dei Legionari” fu descritta per la prima volta nel **1976**, quando 400 persone si riunirono al Bellevue Stratford Hotel di Filadelfia (USA) per l'annuale congresso dell'**American Legion**.
- In quella circostanza su un totale di 4'000 persone presenti nell'hotel 221 persone si ammalarono con un quadro clinico di **polmonite febbrile** e 34 (15,4%) morirono.



Tratta da: Wikipedia

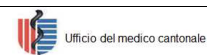
Le origini: la malattia del legionario

- La fonte di contaminazione batterica fu identificata **nel sistema di aria condizionata** dell'albergo. Dopo otto mesi da quell'evento si scoprì l'agente eziologico a cui fu dato il nome di *Legionella pneumophila*.
- In seguito alla messa a punto di adeguate tecniche diagnostiche di laboratorio e ad accurati studi retrospettivi epidemiologici sui sierici, fu possibile individuare altri episodi di legionellosi avvenuti in passato (1974 nello stesso hotel; 1965 in un ospedale psichiatrico a Washington, ...).

Tratta da: newstalk.com

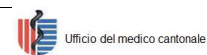
Agente patogeno

- La legionellosi è causata da determinati **batteri del genere Legionella**. Questi agenti patogeni, naturalmente presenti in ambienti acquatici e umidi, proliferano particolarmente bene in sistemi idrici
 - Acqua stagnante
 - Biofilm
 - Temperatura 25°C - 45°C
 - (acquedotti, rubinetti, soffioni della doccia, vasche idromassaggio, installazioni di trattamento dell'aria, ecc.)
- **Dr.ssa Valeria Gaia**



Agente patogeno

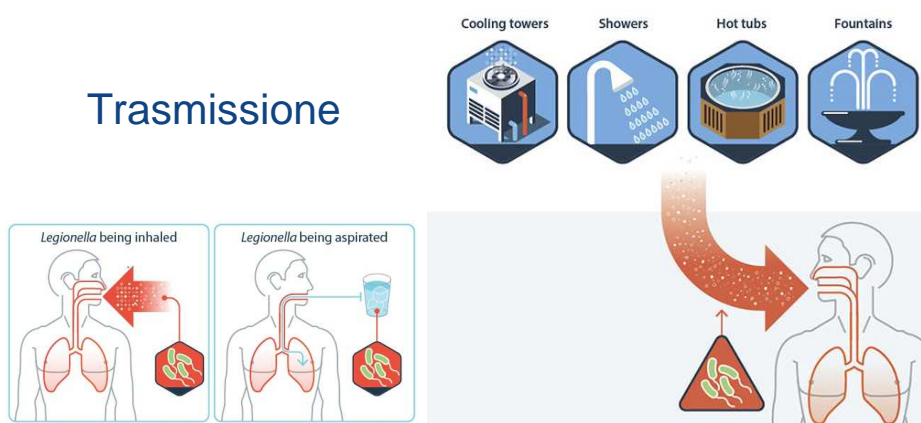
- Genere Legionella sono state individuate
 - 61 specie
 - 70 sierogruppi
- Specie e i sierogruppi in aumento
- Legionella pneumophila
 - 16 sierogruppi
 - responsabile di circa il 90% dei casi di malattia (specie nosocomiale)



Trasmissione

- La legionellosi viene trasmessa tramite l'inalazione di goccioline d'acqua contaminate **da determinate specie di Legionella** (aerosol).
 - La malattia non si trasmette da persona a persona.
- **ERGO NON serve a niente isolare i pazienti !**

Trasmissione



www.cdc.gov/legionella

01/12/2018

Quadro clinico

- Le persone che si ammalano dopo essere state esposte alla Legionella possono sviluppare **due diverse malattie**:
 - ✓ la malattia del legionario (~legionellosi)
 - ✓ la febbre di Pontiac

Quadro clinico – Malattia del legionario

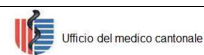
- La **malattia del legionario** si manifesta inizialmente con febbre, tosse, mal di testa, dolori muscolari e perdita di appetito, e ha un periodo di incubazione che varia tra i 2 e i 10 (14) giorni dal contagio.
- La malattia può causare **un'infezione polmonare** più o meno grave, che può condurre persino alla morte. Malgrado il trattamento antibiotico, si contano in media da 5% a 10% di decessi.



Tratta da: www.cdc.gov

Quadro clinico – Febbre di Pontiac

- I sintomi della **febbre di Pontiac** sono principalmente febbre e dolori muscolari, evt. con tosse e cefalea.
È una patologia più lieve della malattia del legionario.
Non causa nessuna polmonite
- I sintomi iniziano tra poche ore e 3 giorni dopo essere stati esposti ai batteri e di solito durano meno di una settimana
- Colpisce soprattutto persone giovani
- Guarisce spontaneamente
- Ipotesi: reazione immunologica > invasione batterica



Diagnostica

- Clinica: anamnesi, status e Rx > Polmonite (atipica)
- Identificazione del germe
 - Culture campioni di espettorato o broncoscopia.
 - Sierologia
 - Immunologico (Antigene sulle urine)
 - Rapido efficace
 - Dopo 3-4 giorni (resta per settimane)
 - «solo» Serogruppo 1
 - ricerca della legionella



Trattamento

- Per il trattamento della **malattia del legionario** si ricorre a **specifici antibiotici** efficaci contro la Legionella
- La **febbre di Pontiac** non richiede terapia antibiotica, ma solo sintomatica.

Diffusione e frequenza

- La legionellosi (malattia del legionario) è una malattia diffusa in tutto il mondo. In Svizzera vengono dichiarati all'Ufficio federale della sanità pubblica approssimativamente 400 casi l'anno.

All'origine di epidemie

- **Olanda** (Bovenkarspel) 1999: mostra mercato dei fiori 318 casi e 32 decessi. **Sorgente d'infezione: umidificatore nell'area espositiva**
 - **Spagna** (Murcia) 2001: 800 casi stimati 449 confermati e 6 decessi. **Sorgente d'infezione: torri di raffreddamento dell'ospedale** della città.
 - **Spagna** (Calpe) 2012: 41 casi e 6 decessi. **Sorgente di infezione: piscina termale**. Cinque casi tra gli operatori dell'hotel.
 - **Portogallo** (Lisbona 2014): 375 casi notificati , 12 decessi. **Sorgente dell'infezione: si tratterebbe di una torre di refrigerazione di una fabbrica** di Vila Franca de Xira, nei pressi di Lisbona.
 - **Germania, USA, Francia, Scozia, UK, Slovenia, Italia...**
- **Sempre più spesso sono le torri di raffreddamento in causa!**

All'origine di epidemie – Italia 2018

- **Bresso** (agosto 2018): Cinque morti, 52 ammalati. Origine dell'epidemia ancora **sconosciuta** (no rubinetti).
- **Brescia** (settembre 2018): Tre decessi, 405 contagi. Origine dell'epidemia identificata nelle **torri di raffreddamento** di alcune industrie della zona.



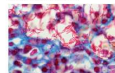
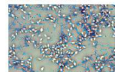
Prevenzione

- Gestione temperature acqua
- Gestione tubature
- **Dr.ssa Gaia, Dr Jermini**

Dati epidemiologici CH & TI

Malattie infettive e agenti patogeni soggetti all'obbligo di dichiarazione

Quadro sinottico 2018

Antrace
Bacillus anthracis

Botulismo
Clostridium botulinum

Brucellosi
Brucella spp.

Enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE)

Epatite A

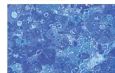
Virus dell'epatite A


Epatite B

Virus dell'epatite B

Febbre di Lassa

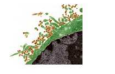
Virus di Lassa


Febbre emorragica coreana

Virus Hantaan


Febbre gialla
Influenza stagionale

Virus Influenza


Influenza, nuovo sottotipo

Virus Influenza A H5Nx (potenzialmente pandemico)

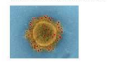

Legionellosi
Legionella spp.

Listeriosi
Listeria monocytogenes

Malattie invasive da pneumococco
Streptococcus pneumoniae

MERS

Coronavirus della MERS


MEVE

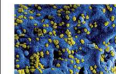
Virus della meningo-encefalite da zecche


Morbillo

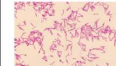
Virus del morbillo

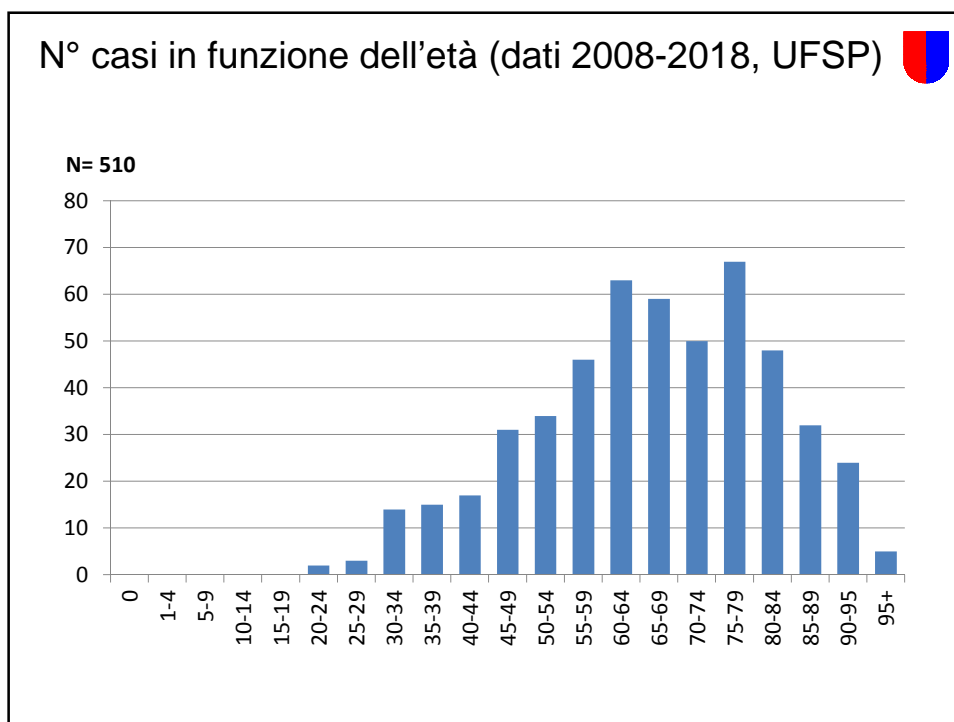
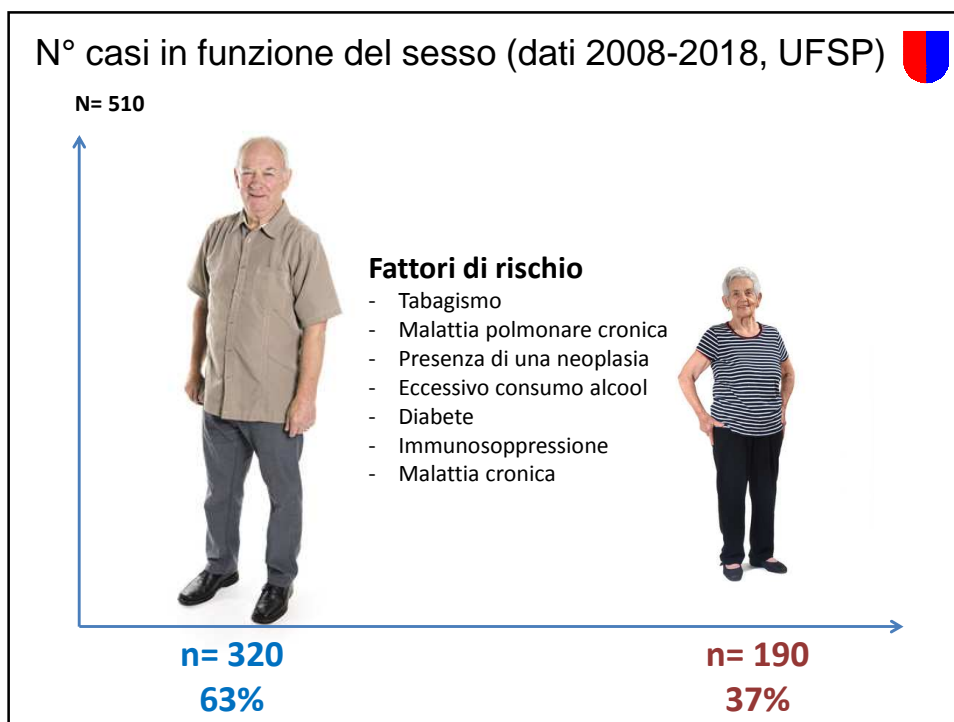

SARS

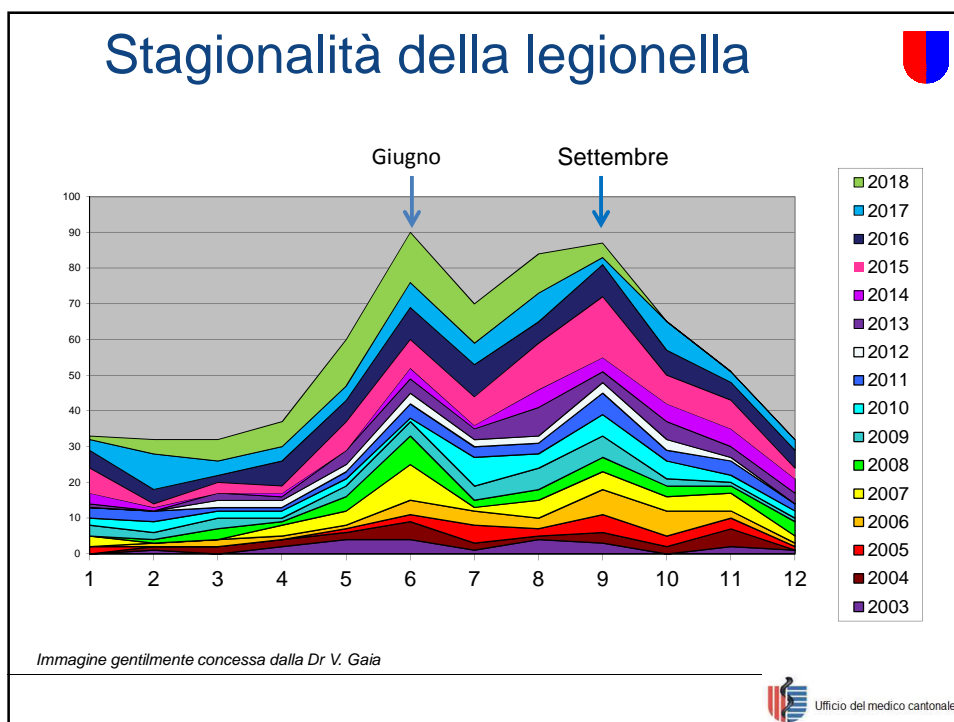
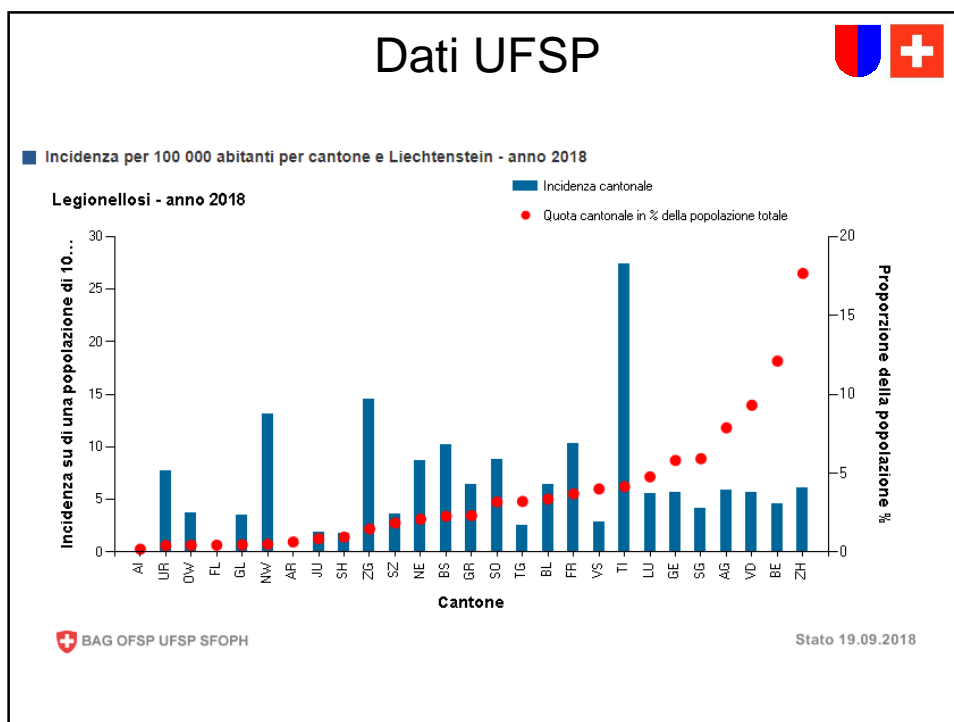
Coronavirus della SARS

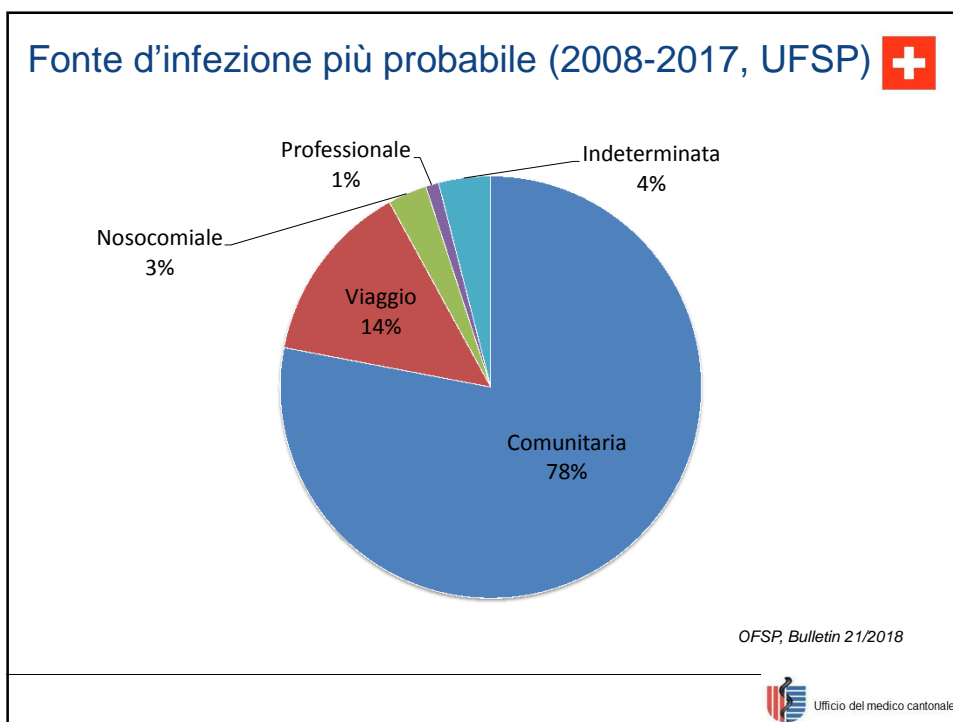
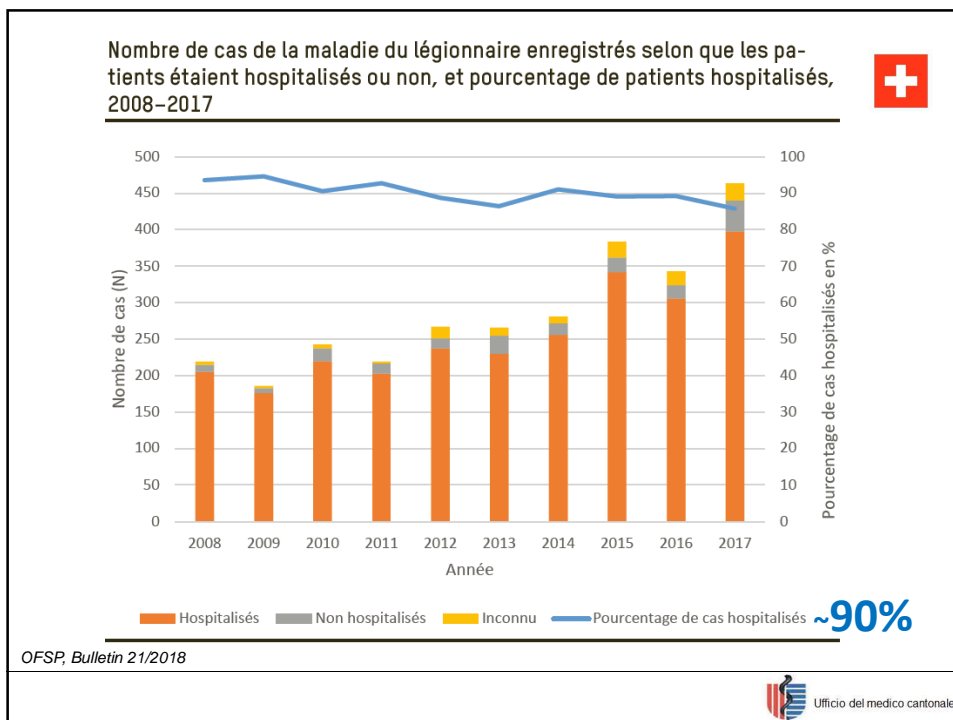

Shigellosi
Shigella spp.

Sifilide
Treponema pallidum

Tetano
Clostridium tetani


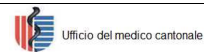






Passaggio di competenze: UMC → Lab cantonale

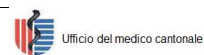
- Con l'entrata in vigore (1 maggio 2017), della revisione totale della legislazione federale sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso sulla base della **Legge sulle derrate alimentari**, il campo di applicazione della stessa è stato esteso anche all'acqua utilizzata per le docce e le piscine
- I requisiti che devono essere soddisfatti sono descritti nell'**Ordinanza sull'acqua potabile e sull'acqua per piscine e docce accessibili al pubblico**.
- **L'acqua per le docce diventa così un "oggetto d'uso"** secondo la definizione ai sensi della Legge e deve rispondere a determinati requisiti. Non si parla dell'acqua domestica, né di quella da bere, bensì **si intende l'acqua di impianti accessibili al pubblico, destinata ad entrare in contatto con il corpo umano, di ospedali, case di cura o alberghi**.
- Questo significa pertanto che **la verifica della conformità legale dell'acqua per le docce e degli impianti per la sua produzione è di competenza del Laboratorio cantonale → Dr Jermini**



Cause dell'aumento del numero di casi

- **Cause esatte sconosciute**
- Probabilmente multifattoriale:
 - ✓ Riscaldamento climatico
 - ✓ Misure d'economia energetica che portano ad abbassare la temperatura delle caldaie
 - ✓ Moltiplicazione dei test diagnostici
 - ✓ Aumento generale delle fonti di contaminazione (p.es. sviluppo dei sistemi di raffreddamento e di climatizzazione)
 - ✓ ...

OFSP, Bulletin 21/2018



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!**

Giorgio Merlani
Medico cantonale
www.ti.ch/med
dss-umc@ti.ch



Ufficio del medico cantonale