

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Brianza

Dipartimento Igiene e Prevenzione Sanitaria

UOC Medicina Preventiva Comunità

UOS Prevenzione e Sorveglianza Malattie Infettive

UOS Promozione e Monitoraggio Offerta Vaccinale

SORVEGLIANZA E PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE ANNO 2018

Ed. Maggio 2019

Introduzione

La prevenzione e sorveglianza delle malattie infettive è un obiettivo perseguibile grazie alla rete di segnalazione sostenuta attraverso le collaborazioni ed alleanze tra medici del territorio, ospedalieri e vaccinatori delle ASST e l'equipe di medici, assistenti sanitari e infermieri dell'ATS. La segnalazione di malattia infettiva non deve essere considerata un mero atto formale per alimentare report statistici, ma una fondamentale azione utile per dare avvio ad una cascata di eventi di sanità pubblica finalizzati a:

- identificare i fattori di rischio e la fonte dell'infezione;
- ricercare i contatti
- organizzare interventi o azioni per prevenire ulteriori casi di malattia legati al rischio espositivo,
- valutare le strategie esistenti o implementarne di nuove al fine di prevenire ulteriori episodi.

Fondamentali sono dunque la tempestività e appropriatezza delle segnalazioni che consentono una rapida individuazione dei contatti e l'attivazione di interventi preventivi efficaci.

Uno strumento utile per la programmazione di settore è la revisione annuale dei casi per poter analizzare i trend di lungo termine, individuare gli andamenti epidemici, le patologie emergenti e gli elementi di miglioramento. E' fondamentale condividere tali valutazioni con quanti contribuiscono ogni giorno a questa rete.

Dati epidemiologici 2018

Occorre premettere che nella presente elaborazione si sono estratti i report del DataWhareHouse (DWH) regionale, alimentato dal sistema gestionale MAINF. I criteri che consentono la confrontabilità dei dati sono l'analisi dei soli casi notificabili (con diagnosi validata secondo i criteri del sistema di sorveglianza nazionale), residenti nel territorio della ATS Brianza, aventi inizio sintomi nel 2018.

L'UOS Prevenzione e Sorveglianza Malattie Infettive nel 2018 ha ricevuto 4475 segnalazioni (calo del 9% rispetto al 2017); di queste 1399 rispondevano ai criteri di segnalazione immediata con conseguente attivazione di azioni di sorveglianza e prevenzione. Si registra un calo di n. 466 segnalazioni immediate, equivalente al 25% in meno rispetto al 2017, dato meritevole di approfondimento relativamente alle patologie interessate a fronte di differenti andamenti epidemici (in riduzione morbillo, diarree infettive, epatite A, scabbia).

Malattie esantematiche

Il numero assoluto di segnalazioni è prevalentemente sostenuto dalle **malattie esantematiche infantili**, la cui elevata frequenza è influenzata dagli andamenti epidemici.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
SCARLATTINA	866	639	682	931	1.139	986	509	448	469	573	534	44,1	43,3
VARICELLA	3.216	3.517	3.102	2.174	2.860	3421	3.810	1.680	2.948	2.434	2.377	196,3	189,8

Tabella 1

Per quanto riguarda i casi di varicella, si rileva un valore di età media di 5 anni, con una prevalenza del 53% nei maschi.

Quest'anno è stata introdotta nel calendario vaccinale la vaccinazione antivariella a partire dai nati nell'anno 2017, con un livello di adesione superiore all'85% per la coorte 2017. Sono stati analizzati i casi

rilevando la patologia in 6 bambini di età 1-2 anni con un intervallo tra vaccinazione e inizio sintomi: in 3 casi 8/10 giorni (2 quadrivalenti MPRV - Proquad e 1 Varivax), negli altri casi 6 mesi prima (Varivax), 8 e 11 mesi prima (2 quadrivalenti MPRV - Proquad).

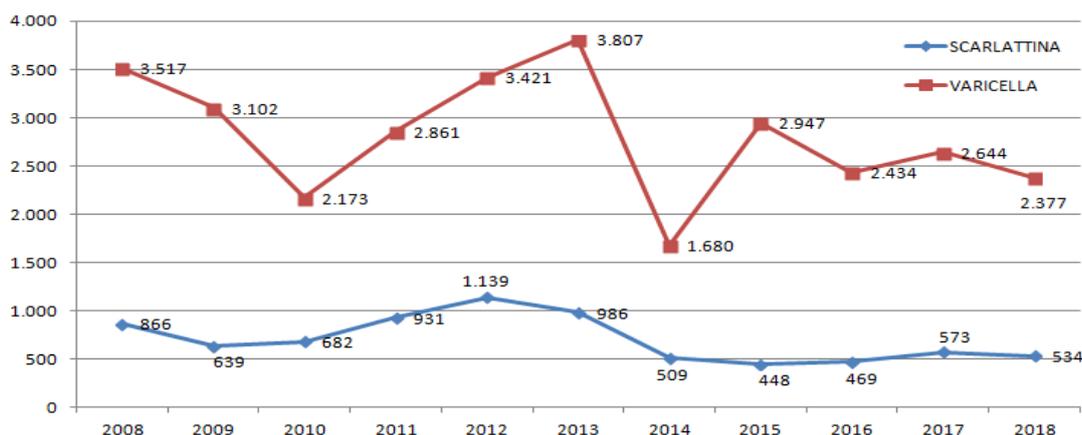


Grafico 1

Analizzando il grafico 1 si rileva un andamento epidemico sostanzialmente stabile nell'ultimo triennio.

Il 2017 ha visto un notevole impegno del sistema di sorveglianza rispetto all'andamento epidemico del **morbillo** con 208 casi nei primi 7 mesi. Oltre il 50% era sostenuto da giovani adulti dai 25 ai 40 anni suscettibili in quanto non vaccinati né esposti a morbillo in età infantile

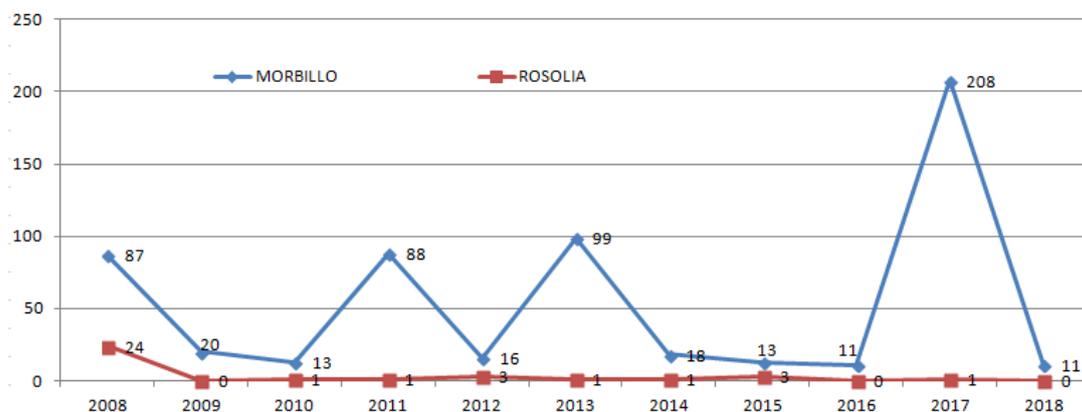


Grafico 2

Nel 2018 si sono registrati 13 casi sporadici, 6 casi legati a 3 focolai. Occorre precisare che a fronte di 19 casi segnalati solo 11 sono stati confermati dal Laboratorio di Riferimento Regionale.

L'età media dei casi è stata di 25 anni. Sette casi erano vaccinati: un caso con vaccino quadrivalente 12 giorni prima dell'esordio sintomi, cinque casi con trivalente e un caso senza la precisazione della tipologia di vaccino. Tutti i casi risultano guariti senza sequele.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
MORBILLO	87	20	13	88	16	99	18	13	11	208	19	1,6	2,0
ROSOLIA	24	0	1	1	3	1	1	3	0	1	2	0,2	0,1

Tabella 2

I due casi di **rosolia** segnalati nella *Tabella 2* risultano notificabili secondo il solo criterio clinico in quanto non confermati dal Laboratorio Regionale.

Altre malattie infantili

In età pediatrica rientrano in numero minore parotite epidemica e pertosse. Si registra un incremento di quest'ultima patologia.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
MONONUCLEOSI INFETTIVA	54	21	30	16	24	25	25	29	28	54	61	5,0	5,6
PAROTITE EPIDEMICA	71	42	31	41	43	34	38	32	52	44	38	3,1	3,0
PERTOSSE	5	8	4	5	19	11	31	10	31	15	25	2,1	2,2

Tabella 3

Relativamente alle patologie con opportunità vaccinale, per i casi di **parotite** si è registrata un'età media di 16 anni. Dei 38 casi, 24 risultavano vaccinati, di cui solo un caso 10 giorni prima l'esordio sintomatologico.

Relativamente ai 25 casi di **pertosse**, 6 risultano solo su base clinica, mentre 19 hanno conferma di laboratorio (PCR su tampone faringeo o titolazione anticorpale)

Dalle verifiche effettuate sulla copertura vaccinale è emerso che, dei casi con solo criterio clinico, tre risultavano vaccinati con ciclo base completo, mentre un caso aveva effettuato una sola dose quindici giorni prima dell'esordio sintomatologico.

Dei 19 casi con conferma di laboratorio (PCR su tampone faringeo o titolazione anticorpale), risultano vaccinati 8 casi: 7 con ciclo di base completo, uno con 1 dose (1 mese prima dell'esordio dei sintomi).

Ricovero in 7 casi, tutti di età inferiore a 1 anno, tutti guariti

Patologie gastrointestinali

A seguire, in termini di frequenza di notifica, sono le patologie infettive dell'apparato gastrointestinale.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
DIARREA INFETTIVA	728	550	563	511	526	447	523	556	389	565	468	38,6	42,3
EPATITE A	20	48	17	16	8	34	11	6	14	105	26	2,1	2,3
GIARDIASI	2	3	5	1	5	3	4	7	2	6	5	0,4	0,6
LISTERIOSI	5	7	11	9	6	11	11	12	7	11	10	0,8	0,7
SALMONELLOSI NON TIFOIDEE	293	243	197	267	218	205	166	147	154	148	129	10,7	11,0
SHIGELLOSI	2	5	3	2	3	2	2	1	3	1	2	0,2	0,2
INFEZIONI, TOSSINFEZIONI E INTOSSICAZIONI ALIMENTARI	30	18	20	14	36	32	37	47	57	52	80	6,6	3,6

Tabella 4

Le patologie più rappresentate sono le **diarree infettive**. La maggior parte della casistica (74.8%) è attribuibile a 2 patogeni: nell'età infantile 151 casi da *Rotavirus*, con età media di 4,1 anni, mentre nell'età anziana 199 forme sostenute da *Clostridium Difficile* con età media di 73,8 anni.

L'infezione da *Campylobacter* ha interessato n. 88 soggetti, con un'età media di 23,7 anni.

I rimanenti casi sono sostenuti da *Adenovirus* (22), *Yersinia enterocolitica* (4), *Escherichia Coli* (2). Si precisa che il caso di *Escherichia Coli O:157 H:7*, in paziente di 1 anno, non si è manifestato con sindrome emolitica uremica.

Si sono registrati solo 3 focolai, numericamente non significativi.

Agente eziologico	N.	Agente eziologico	N.	Agente eziologico	N.
CLOSTRIDIUM DIFFICILE	199	CAMPYLOBACTER SPP	19	ESCHERICHIA COLI	2
ROTAVIRUS	151	CAMPYLOBACTERJ JEJUNI/COLI	5	AEROMONAS SPP	1
CAMPYLOBACTER JEJUNI	60	CAMPYLOBACTER COLI	4	ESCHERICHIA COLI O:157 H:7	1
ADENOVIRUS	22	YERSINIA ENTEROCOLITICA	4		

Tabella 5 - dettaglio degli agenti eziologici di casi di diarrea infettiva

In considerazione della casistica delle diarree infettive, in cui il *Rotavirus* rappresenta il primo agente eziologico isolato nell'età infantile, si segnala che, per tutti i nuovi nati dal 1° gennaio 2018, è prevista dal Piano Regionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019 l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione anti Rotavirus, precedentemente raccomandata solo per i bambini nati prematuri. La copertura vaccinale di ATS Brianza è pari all'82,0% per i nati dal 1/1/2018 al 30/9/2018.

Fasce d'età (anni)	N. casi		N. casi (%)		Tassi d'incidenza specifici x 100,000 ab.	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
0-4 aa	185	125	83,0%	82,8%	354,8	245,3
5-9 aa	20	17	9,0%	11,3%	33,5	28,7
10-14 aa	9	3	4,0%	2,0%	15,3	5,1
15-19 aa	2	1	0,9%	0,7%	3,5	1,7
>20 aa	7	5	3,1%	3,3%	0,7	0,5
Totale	223	151	100%	100%	18,5	12,5

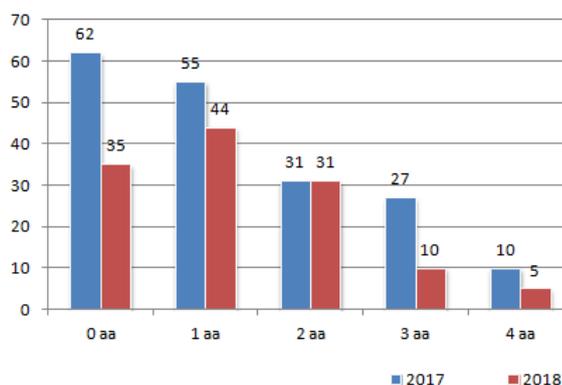


Tabella 6

Grafico 3

Nella Tabella 6 sono riportati numero di casi e tasso di incidenza di diarree da Rotavirus per fasce d'età (anno 2017 e 2018), mentre nel grafico 3 viene analizzata la fascia 0-4 anni. In quest'ultimo grafico si evidenzia l'importante riduzione nel 2018 dei casi di diarrea infettiva da Rotavirus nei bambini sotto l'anno di vita (da 62 nel 2017 a 35 nel 2018), a fronte di un'ottima copertura vaccinale in questa fascia di età.

Le **Salmonellosi non tifoidee** seguono per incidenza le diarree infettive con un trend di costante decremento negli ultimi 10 anni con 129 casi nel 2019 e un tasso sovrapponibile a quello regionale (10.7 versus 11)

A fronte di un trend europeo d'incremento, si richiama l'attenzione alle 10 Listeriosi registrate, con 2 casi mortali.

Le **infezioni, tossinfezioni e intossicazioni alimentari** registrano un significativo incremento nel 2018 con 80 casi (+53,8% rispetto ai 52 casi 2017) e un tasso superiore a quello regionale (6,6 versus 3,6). Rientrano in tale definizione malattie a trasmissione alimentare per le quali, a fronte di quadro sintomatico compatibile, non è stato possibile individuare il patogeno. Si sono registrati 12 focolai che hanno interessato 64 casi.

Nel 2018 si è seguito un importante focolaio correlato ad un torneo sportivo giovanile extraregionale, che ha visto 44 casi di nostri residenti interessati.

Il sistema di sorveglianza integrata con il Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione e il Servizio veterinario di Igiene Alimenti di origine animale consente una sorveglianza tempestiva. L'inchiesta epidemiologica immediata si basa sulla correlazione tra quadro sintomatologico e pasti consumati degli ultimi 3 giorni. Viene posto così il sospetto di un evento o alimento indice in base alla definizione sintomatologica di caso, si incrociano i consumi tra commensali sani e malati esposti allo stesso evento, per il calcolo del rischio relativo(RR) e tasso di attacco per alimento. Gli esiti dei campioni biologici effettuati sui malati vengono confrontati con le risultanze delle ricerche microbiologiche sulle matrici alimentari disponibili campionate o su tamponi ambientali alla ricerca del nesso causale. Nel 2018 si sono osservati 12 casi di sindrome sgombroide, 3 infezioni da *Norovirus*, 1 da *Stafilococco Aureus*.

L'incremento registrato deve tener conto di nuovi scenari di rischio legati al maggior consumo di alimenti crudi (pesce, carni, verdure) e al ricorso a piatti pronti gastronomici. Occorre considerare anche la frequenza dei casi in ambito familiare spesso correlata alle modalità di conservazione e durata degli alimenti.

Relativamente all'andamento epidemico dell'**epatite A**, critico nel 2017 con 105 casi, nel 2018 si è rilevata una riduzione significativa con 26 casi. In considerazione che l'epidemia del 2017 era fortemente caratterizzata da ceppi correlabili ad eventi europei di gay pride, esaminata la casistica 2018, gli 11 casi maschili anamnesticamente non rientrano in tale categorie a rischio, ma sono principalmente legati a viaggi in zone endemiche. Pertanto la riduzione epidemica è suggestiva di un'assunzione di comportamenti protettivi nei confronti del rischio espositivo sessuale.

A fine 2018 si è registrato un significativo focolaio in collettività infantile con interessamento iniziale di popolazione adulta (4 casi) e successivamente di minori (a conclusione nel 2019 del focolaio, 5 bambini), con offerta attiva della vaccinazione in corso di focolaio (140 bambini e 18 adulti)

Patologie di maggiore gravità clinica

Di seguito l'andamento delle patologie caratterizzate da maggior **gravità clinica**.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
AIDS	44	36	28	26	16	21	15	20	26	27	18	1,5	1,7
EPATITE B	27	15	8	11	14	10	6	6	10	9	8	0,7	0,7
EPATITE C	4	1	2	1	7	3	3	3	2	5	1	0,1	0,2
LEGIONELLOSI	59	52	49	51	58	54	68	73	75	98	140	11,6	9,6
MALATTIA INVASIVA da HIB	5	1	0	4	2	6	7	7	8	9	11	0,9	0,5
MALATTIA INVASIVA MENINGOCOCCICA	15	12	6	2	3	4	1	0	4	2	5	0,4	0,3
MALATTIA INVASIVA PNEUMOCOCCICA	40	55	50	54	63	74	77	96	87	98	78	6,4	6,0
MENINGITI BATTERICHE	14	3	5	6	6	6	7	11	9	10	10	0,8	0,6
MENINGO-ENCEFALITE VIRALE	25	21	18	17	7	13	17	23	23	20	39	3,2	1,9
TUBERCOLOSI	132	87	118	67	81	89	72	77	74	80	83*	n.c.**	6,0

Tabella 7

* criterio casi segnalati nell'anno 2018 ** non confrontabile

Si rilevano significative differenze rispetto ai tassi regionali per le legionellosi, le malattie invasive pneumococciche e le meningo-encefaliti virali. Si conferma il trend in riduzione dei casi di **epatite B**, grazie alle buone coperture vaccinali; osservando l'andamento dell'**epatite C**, si può ipotizzare che nel decremento dei casi giochi un ruolo favorevole anche la riduzione dei comportamenti a rischio e il

miglioramento di standard igienico sanitari negli ambienti con rischio espositivo (studi odontoiatrici, estetisti, ecc), grazie anche ai sistematici controlli da parte dei servizi del Dipartimento.

Relativamente alle **Malattie Invasive Batteriche (MIB)** la casistica è sostenuta prevalentemente dalle forme **pneumococciche** (78 casi) per le quali l'opportunità vaccinale è uno strumento preventivo da consolidare. Il 93.6 % non risultava vaccinato con vaccino antipneumococco: tuttavia solo in un caso il ceppo dell'agente eziologico era ricompreso nel vaccino effettuato. Pur registrando una riduzione del 20,4% rispetto al 2017 (78 versus 98) il tasso di incidenza di ATS resta superiore a quello regionale (6,4 vs 6) e a quello nazionale (2,8). Mentre le MIB da meningococco risultano stabili e comparabili al tasso regionale, per quelle da HIB in trend è in incremento e superiore al tasso regionale (0,9 vs 0,5).

Sono in consistente aumento i casi di **meningoencefaliti virali**, anche rispetto al confronto con il tasso regionale (3,2 versus 1,9): l'agente eziologico è stato individuato in 12 casi (5 da *Herpes Virus*, 3 *Enterovirus*, 2 *Varicella Zooster* e 2 *Epstein Barr*). In ATS Brianza non si sono registrati casi autoctoni di meningo-encefalite da West Nile Virus, diversamente da altre ATS della Regione Lombardia ove nel 2018 WNV hanno costituito il 25,1% delle forme virali.

Nessuno dei casi di malattia invasiva da HIB e Meningococco risulta vaccinato. Per la Malattia Invasiva Meningococcica sono stati confermati 5 casi (2 Y, 2 B e 1 C) con età media di 45 anni (range 10-88 anni) tutti con esito favorevole di guarigione.

Le MIB hanno dato luogo ad interventi di chemiopprofilassi e sorveglianza sanitaria su 264 contatti individuati.

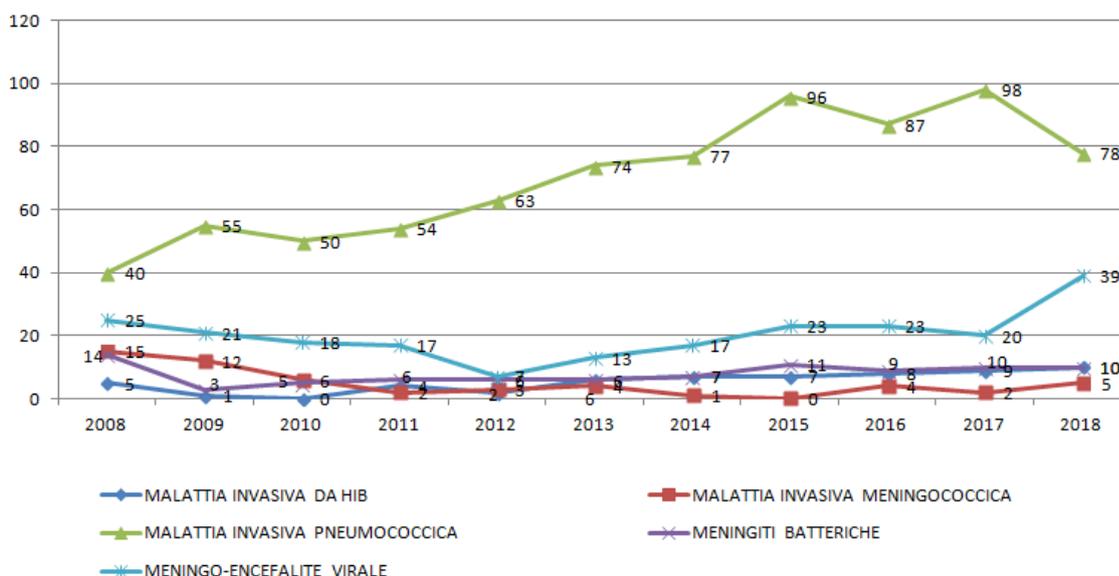


Grafico 4

La **legionellosi** continua a costituire un'emergenza di sanità pubblica con un costante trend d'incremento negli ultimi anni sia a livello di ATS che regionale. In termini di morbilità si evidenziano 141 casi, con un aumento di circa il 40% rispetto al 2017, mentre non si rilevano incrementi nella mortalità (7.8% dei casi). L'andamento nel 2018 ha portato ad un'intensificazione dei controlli ambientali estesi, oltre alle classiche

situazioni di rischio di cui alla LG ministeriali (abitazioni con conviventi familiari immunodepressi, comunità con soggetti suscettibili quali case di riposo, RSA, strutture ospedaliere, strutture collettive), anche alle ordinarie abitazioni private, con evidente impegno di risorse dipartimentali. La tematica viene successivamente trattata con specifico focus.

Relativamente alla **tubercolosi** , per una migliore valutazione della casistica il criterio generale di estrazione delle malattie infettive per data inizio sintomi, va integrato con quello di segnalazione di caso nell'anno, in considerazione del periodo di tempo che trascorre tra l'inizio sintomi e la diagnosi di TB. I casi così calcolati diventano 105 nel 2017, 83 nel 2018.

Non si evidenziano nel 2018 incrementi di morbilità rispetto ai dati 2017 ove dei 105 casi registrati, 32 sono italiani e 72 stranieri (di cui 17 migranti). Nel 2018 sono stati segnalati 83 nuovi casi di TB in soggetti che risiedono o che vivono stabilmente nel territorio di ATS Brianza, caratterizzati nella tabella successiva.

	MASCHI	FEMMINE	Totale
STRANIERI	23	30	53
ITALIANI	15	15	30

Tabella 8

Le persone di origine straniera provengono dai diversi continenti; nella tabella sottostante viene descritto il numero di casi e nell'ultima colonna a destra il Paese più rappresentativo.

Continente di provenienza	Numero casi	Paese di provenienza
AFRICA SUB-SAHARIANA	17	Senegal: 8
ASIA	14	Pakistan: 7
EUROPA DELL'EST	9	Romania: 5
AMERICA LATINA	8	Perù: 5
AFRICA DEL NORD	4	Marocco: 3

Tabella 9

Tra i 53 casi di stranieri, 7 erano migranti.

Dall'analisi per fasce d'età emerge la prevalenza di adulti (68,7%), mentre il 24% interessa pazienti di età superiore a 64 anni. In quest'ultima fascia si concentra maggiormente la casistica degli italiani.

Fascia d'età	0 – 14 anni	15 – 24 anni	25 – 64 anni	> 64 anni
Straniero	2	4	44	3
Italiano	0	0	13	17
Totali	2	4	57	20

Tabella 10

Per quanto riguarda la localizzazione della malattia, nel 79% (n. 66 casi) vi è interessamento polmonare, tra loro 4 persone avevano una forma disseminata con interessamento anche di altri organi. 13 persone hanno sviluppato una forma extrapolmonare. Si tratta di nuovi casi di malattia, ad eccezione di tre recidive, in tre italiani ultracinquantenni con localizzazione periferica.

La rete di screening, diagnosi e cura della patologia, offerta sia ai contatti di casi che alla popolazione dei migranti, garantisce il 96,9% di adesione al follow up, dato estremamente importante per la prevenzione della diffusione.

Malattie d'importazione

Si sono estratte anche le patologie più tipicamente d'importazione per le quali è comunque attiva una rete di sorveglianza per l'individuazione di eventuali casi autoctoni. Il Dipartimento Veterinario provvede ai controlli entomologici e su animali serbatoio o ospiti finali per l'individuazione di positività sui vettori o virus.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
FEBBRE EMORRAGICA	0	0	1	0	1	1	2	9	7	6	3	0,2	0,3
FEBBRE TIFOIDE	3	2	1	1	0	1	3	1	0	2	3	0,2	0,1
MALARIA	25	18	26	26	41	28	27	22	31	34	27	2,2	1,9

Tabella 11

Nella classificazione di tali patologie rivestono sempre più interesse e attenzione i casi di **Arboviroosi**, oggetto di attenta sorveglianza, in particolare nel periodo di circolazione vettoriale da giugno ad ottobre. Nel 2018 si sono registrati 3 casi di **Dengue**.

Rispetto al 2017 è stato esteso nel 2018 al mese di ottobre il periodo di circolazione vettoriale e di conseguente sorveglianza, che prevede in tale periodo la segnalazione anche al solo caso "possibile" per sospetto clinico ed epidemiologico, in attesa delle evidenze di laboratorio.

Dei 27 casi di **malaria**, 23 erano da *Plasmodium Falciparum*, 3 da *Plasmodium Vivax*, 1 da *Plasmodium Malariae*. Solo 4 casi hanno assunto la profilassi con meflochina. Nazioni visitate: 14 in Burkina Faso, 5 Costa d'Avorio e altri stati africani.

Per le patologie d'importazione non si sono rilevati casi autoctoni.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
SCABBIA	121	92	49	60	49	104	83	128	162	275	183	15,1	16,7

Tabella 12

Relativamente alla **scabbia**, il tasso d'incidenza è inferiore a quello regionale. Il 57,9% dei casi faceva parte di focolai (43 totali): si osservano prevalentemente casi che interessano il nucleo familiare, d'importazione (legati a turismo o al rientro di cittadini stranieri dal paese di origine).

Malattie infettive nelle diverse età

In analogia con il recente documento regionale "Le malattie infettive in Lombardia – anni 2017-2018" si sono analizzate le patologie infettive più comuni secondo classi di età anche al fine di un confronto con l'elaborazione regionale (tab. 13). Non si sono rilevati significativi scostamenti ad eccezione delle Infezioni, tossinfezioni alimentari che caratterizzano in ATS maggiormente le fascia di età 25-44 e 45-64 aa.

Patologia	Classe d'età	Tassi d'incidenza specifici x 100,000 ab.
Bambini < 5 anni		
VARICELLA		3164
SCARLATTINA		787
DIARREA INFETTIVA		355
SALMONELLOSI NON TIFOIDEE		59
SCABBIA		39
Bambini e Giovani adulti (5 - 24 anni)		
VARICELLA		280
SCARLATTINA		58
SCABBIA		34
DIARREA INFETTIVA		27
SALMONELLOSI NON TIFOIDEE		21
Adulti (25 - 44 anni)		
VARICELLA		32
SCABBIA		18
INFEZ.,TOSSINF. E INTOSS. ALIM.		10
TUBERCOLOSI		7
SIFILIDE		6

Tabella 13

Patologia	Classe d'età	Tassi d'incidenza specifici x 100,000 ab.
Adulti (45 - 64 anni)		
LEGIONELLOSI		14
DIARREA INFETTIVA		8
SCABBIA		7
INFEZ.,TOSSINF. E INTOSS. ALIM.		7
MALATTIA INVASIVA PNEUMOCOCCICA		5
Adulti anziani (65 - 84 anni)		
DIARREA INFETTIVA		59
LEGIONELLOSI		30
MALATTIA INVASIVA PNEUMOCOCCICA		17
SALMONELLOSI NON TIFOIDEE		11
INFLUENZA		5
Grandi anziani (>= 85 anni)		
DIARREA INFETTIVA		127
LEGIONELLOSI		29
MALATTIA INVASIVA PNEUMOCOCCICA		26
SALMONELLOSI NON TIFOIDEE		16
INFLUENZA		5

Analisi dei focolai e della mortalità

Per focolai si intendono aggregazioni di casi tra loro correlati che interessano 2 o più soggetti. Esaminando la casistica 2018 (tab. 14) si evidenziano 84 focolai che hanno interessato 237 casi di malattia (5,2 % delle segnalazioni di malattie infettive) e coinvolto 1.414 persone suscettibili sottoposte a sorveglianza.

	n. focolai	n. casi totali in focolai	n. persone a rischio
DERMATOFITOSI	6	17	20
DIARREA INFETTIVA	3	5	7
EPATITE A	4	12	286
GIARDIASI	1	1	51
INFEZIONI, TOSSINFEZIONI E INTOSSICAZIONI ALIMENTARI	12	64	250
LEGIONELLOSI	1	2	77
LISTERIOSI	1	2	4
MORBILLO	3	5	157
PARASSITOSI INTESTINALE E NON	1	1	26
SALMONELLOSI NON TIFOIDEE	7	13	43
SCABBIA	43	106	438
VARICELLA	2	9	55
Totale	84	237	1.414

Tabella 14

FOCOLAI SUDDIVISI PER PATOLOGIA

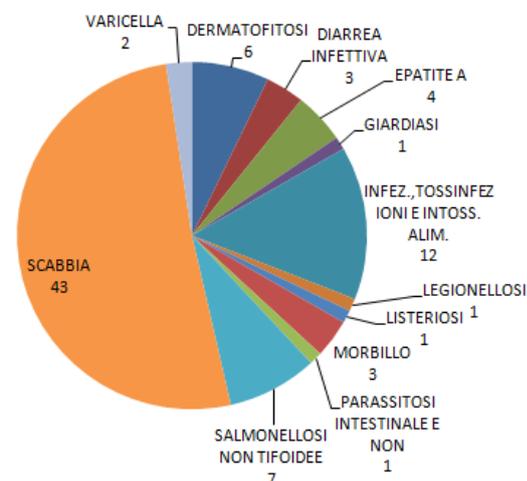


Grafico 5

Rispetto al 2017, ove il morbillo era la patologia maggiormente responsiva di focolai, nel 2018 si è passati ad una fase interepidemica per tale patologia (3 focolai, 5 casi, 157 contatti). Pertanto i focolai sono maggiormente correlati a casi di scabbia (43 focolai per 106 casi, 438 contatti), infezioni-tossinfezioni-intossicazioni alimentari (12 focolai per 64 casi, 250 contatti), epatite A (4 focolai, 12 casi, 286 contatti).

Dal 2017 si è ritenuto opportuno analizzare nella relazione annuale anche la casistica delle malattie infettive che hanno contribuito ad exitus dei pazienti affetti. Nel 2018 si sono registrati 54 decessi correlabili a malattia infettiva.

Nella maggioranza dei casi si evidenziano fattori di rischio legati all'età del paziente e a quadri clinici concomitanti (immunodepressione, neoplasie, trapianti, patologie croniche scompensate), già responsabili di condizioni di salute critiche. Permane comunque la gravità della sovrapposizione di una patologia infettiva come elemento finale che ha portato ad exitus il paziente.

Le principali patologie responsabili di decesso sono elencate in *Tabella 15*

Patologia	Numero - Dettaglio
Malattia Invasiva	18 di cui: 13 malattie invasive da <i>Streptococcus Pneumoniae</i> 2 meningiti batteriche (1 da <i>Staphylococcus Aureus</i> , 1 da <i>Streptococcus Agalactie gr. B</i>) 3 meningo-encefaliti virali (2 da agenti non noto e 1 da Herpes Simplex tipo 1)
Legionellosi	11
Diarree Infettive	15 di cui: 14 da <i>Clostridium Difficile</i> * 1 da <i>Salmonella Enterica</i> gruppo A (ser. O:2,12)
AIDS	3
Listeriosi	2
Tubercolosi	2
Influenza	8

Tabella 15

*Il dato per il *Clostridium Difficile* è stato oggetto di indagine integrando dati derivati dalle dimissioni con la ricerca attiva su 22 casi di segnalazione di tale patogeno per i quali si è registrato exitus entro 30 giorni dall'esordio sintomatologico, andando a verificare le schede ISTAT di causa di morte. In 8 casi l'infezione da clostridium era segnalata tra le cause che hanno concorso all'exitus. Permane la difficoltà di attribuire tale infezione come causa principale della morte, stante la concomitanza di altri significativi fattori di rischio.

Occorre comunque considerare fattori preventivi quali l'offerta vaccinale (ove presente) o, nei casi non vaccinabili, l'assunzione di provvedimenti utili a ridurre la circolazione del patogeno e/o del rischio di esposizione all'infezione, anche di natura ambientale o nosocomiale.

Terminata la parte descrittiva, si è condivisa l'opportunità di un breve approfondimento su una tematica emergente, in costante incremento sia a livello ATS che Regionale che ha caratterizzato nel 2018 l'impegno del Dipartimento nello sviluppo di nuove modalità integrate d'intervento.

Focus LEGIONELLOSI

Il trend in incremento dei casi di legionellosi in ATS Brianza, registrato a partire dal 2015 (72 casi, tasso 5,97/100.000 res.) ha subito una significativa impennata già nel 2017 (98 casi, tasso 8,11)

Tale trend si conferma nel 2018: i casi di Legionellosi notificabili in residenti nel territorio della ATS Brianza sono stati **140**, pari ad un tasso di 11,56/100.000 res. 11 i casi mortali con un tasso di letalità del 7, 86% (n. morti/n.casi). La distribuzione per sesso vede la prevalenza di maschi 71% con femmine al 29%.

Il confronto **regionale** evidenzia che il tasso dell'ATS Brianza è costantemente superiore.

Anno	2015		2016		2017		2018	
	N. casi	Tasso (x 100.000 ab.)						
ATS Brianza	72	5,976	74	6,139	98	8,112	140	11,560
Regione Lombardia	491	4,909	474	4,736	634	6,328	959	9,555

Tabella 16

Il successivo grafico analizza l'andamento nel lungo periodo della legionellosi confrontando i tassi ATS Brianza e Regionali. Si dimostra un costante superamento dei tassi regionali e un andamento del trend che sia in Regione ed in ATS mostra un ritmo di crescita vicino più ad una curva logaritmica che ad una lineare.

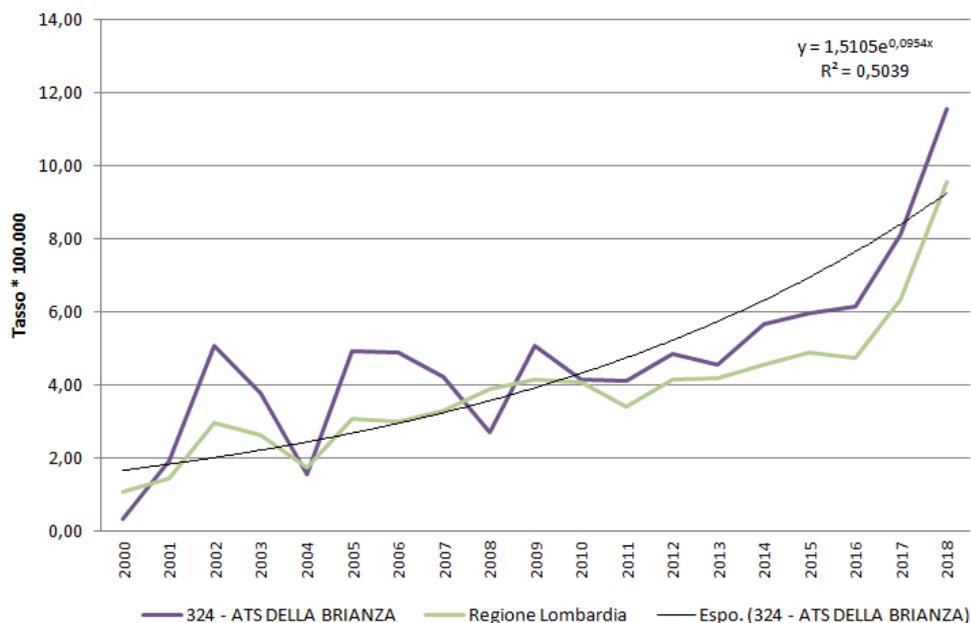


Grafico 6

Interessante è l'analisi dell'andamento per mese della patologia illustrato nel Grafico 7.

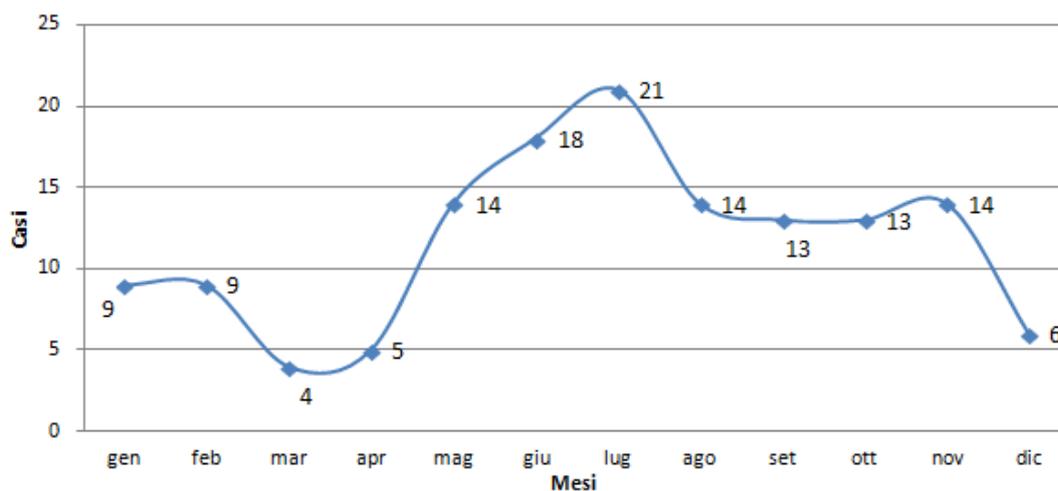


Grafico 7

L'analisi dell'andamento nel corso dell'anno 2018 evidenzia una maggior concentrazione di casi nei mesi più caldi: 14 a maggio, 18 a giugno, 21 a luglio, 14 in agosto con un mantenimento di quest'ultimo valore in settembre, e ottobre, e novembre, correlabile con l'andamento meteorologico 2018 del periodo con temperature miti, superiori alla media stagionale.

Fattori predisponenti noti in letteratura che favoriscono lo sviluppo della legionella sono: sesso maschile, età avanzata, eccessivo consumo di alcol, fumo, patologie croniche del polmone, patologie e farmaci che causano immunodepressione.

Sugli aspetti comportamentali, per i dati in possesso è possibile fare una valutazione del fattore FUMO. La percentuale di casi nei fumatori è maggiore rispetto alla percentuale di fumatori nella popolazione generale (23,3% - fonte Rapporto Nazionale sul Fumo 2018), anche integrando la popolazione degli ex-fumatori (12,9%), confermando tale fattore di rischio (48% versus 36,2%)

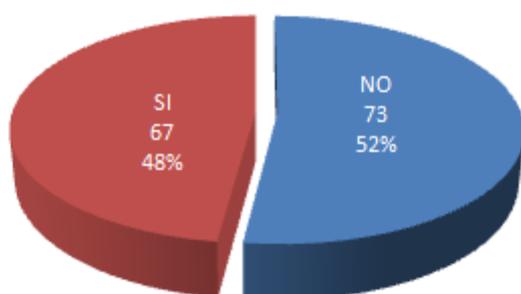


Grafico 8 - ATS Brianza prevalenza fumatori/ex fumatori in casi Legionellosi

Nell'analisi per età dei casi, la maggior frequenza si colloca nella fascia di età 68-77 aa con 41 casi (29,3%).

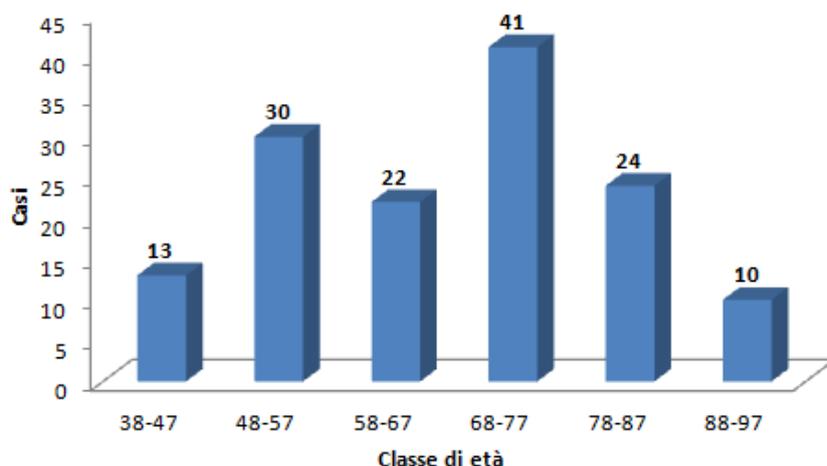


Grafico 9 - ATS Brianza, casi legionellosi per classi di età

La legionellosi si riscontra anche in una fascia più giovane dai 38 ai 57 aa con 43 casi totali nelle 2 classi di età (30,1% del totale dei casi); sarebbe utile un confronto con la casistica regionale per comprendere se il dato rientra nell'andamento generale o costituisce una caratteristica di ATS.

Anche l'analisi territoriale su base provinciale fornisce un interessante dato.

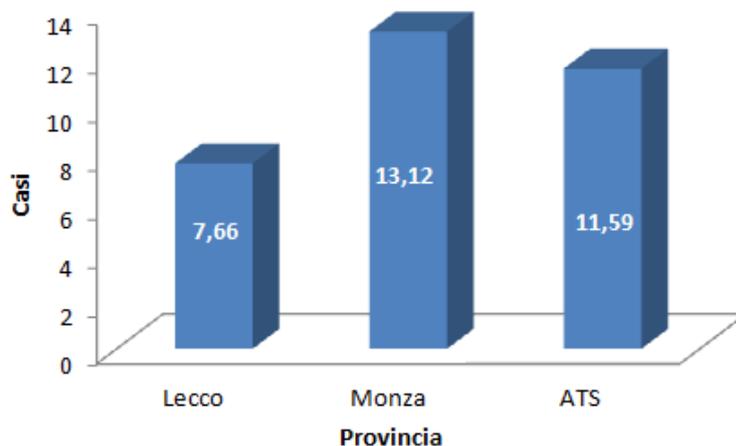


Grafico 10 - Tassi per 100.000 residenti per provincia

La provincia di Monza ha registrato 114 casi con un tasso di 13,1 su 100.000 residenti mentre Lecco si attesta su 26 casi con un tasso di 7.7 su 100.000. Le differenti caratteristiche di urbanizzazione dei 2 territori suggeriscono la presenza di maggiori fattori di rischio ambientale nella provincia di Monza.

L'analisi dei casi registrati per comune, esclusi i tassi su casi numericamente contenuti (1-2 unità) in comuni con ridotta popolazione che realizzano valori statisticamente non significativi, conferma tassi sensibilmente più elevati del valore ATS in alcuni comuni della provincia di Monza. L'analisi dei dati secondo territorio

comunale risulta utile per la valutazione di criteri di rischio territoriale, consentendo una migliore programmazione delle attività di controllo ambientale.

A fronte delle attuali indicazioni epidemiche, la priorità dei controlli ambientali a cura di SISP, oltre che secondo le indicazioni ministeriali e regionali, sui i casi insorti in comuni con tassi d'incidenza superiori al tasso ATS e della Provincia di appartenenza, consentirebbe di meglio orientare l'ambito di ricerca del rischio ambientale e indirizzare le risorse destinate ai controlli. Questa strategia impone un'attenta sorveglianza dell'andamento dei casi con report trimestrali periodici utili a condividere gli esiti dei controlli e l'emergere di eventuali nuovi fattori di rischio.

Analogamente nei comuni con casistica significativa, una valutazione del domicilio dei casi in base alle reti acquedottistiche di distribuzione può meglio finalizzare le attività di sorveglianza del SIAN.

Attività di sorveglianza e prevenzione di nuovi casi

Il Dipartimento, a fronte del significativo trend di incremento dei casi di legionellosi registrato nel periodo estivo 2018, ha dato incarico alla UOS PSMI di attivare un Gruppo di Lavoro integrato cui partecipano tutte le strutture a vario titolo coinvolte nella sorveglianza del fenomeno (PSMI, ISP, IAN, PSAL, Lab Prev, IeA).

Si sono tenuti già 3 incontri finalizzati al confronto alla luce delle reciproche competenze, individuando le referenze di attivazione. Si sono condivisi i dati 2018 di cui alla presente relazione e sviluppate le seguenti azioni:

- una proposta di flusso di attivazione degli interventi
- un report trimestrale comprendente le informazioni sanitarie sui casi (inchieste epidemiologiche) e gli esiti dei controllo ambientali per una analisi integrata periodica;

Emerge l'esigenza di utilizzare tutti i dati a disposizione per:

- la geolocalizzazione della casistica incrociandola con dati di rischio emergenti (vd torri di raffreddamento, condensatori evaporativi, manutenzioni impianti idrici reti di distribuzione, fontane, ecc);
- la condivisione di criteri di priorità per la programmazione degli interventi di controllo ambientale.

Gruppo di lavoro regionale (PSMI e ISP)

La Regione – DG Welfare Prevenzione ha attivato nel 2019 un Gruppo di Lavoro tra tutte le ATS per condividere gli interventi emergenti. Gli obiettivi principali di lavoro sono:

- la necessità di aggiornamento LG di settore emesse nel 2015 ;
- l'opportunità di un registro comunale di censimento delle torri di raffreddamento ed altre potenziali fonti espositive, utilizzando come modello di dispersione l'equivalente delle polveri sottili unitamente ai modelli climatici;
- il coordinamento delle ATS per la condivisione delle procedure di Inchiesta Epidemiologica, coerenti con le LG del ISS; la tipologia dei controlli ISP (quando, dove, come); procedure di gestione immediata di Cluster in comunità (strutture sanitarie, sociosanitarie, alberghi, terme...)
- un confronto con le strutture di diagnosi per integrare i percorsi di laboratorio, non utilizzando la sola positività qualitativa agli antigeni urinari, ma integrando l'approfondimento etiologico con PCR e colturale su escreato);
- integrare le analisi dei Laboratori Clinici non limitandosi al solo sierogruppo 1 classicamente ricercato ed estendendo la ricerca delle pneumofile(1-15) a fronte dei recenti focolai che hanno dimostrato la presenza di nuovi ceppi virulenti.

Prospettive

La prevenzione delle infezioni da Legionella si basa essenzialmente:

- ✓ sulla corretta progettazione e realizzazione degli impianti tecnologici che comportano un riscaldamento dell'acqua e/o la sua nebulizzazione (impianti a rischio). Sono considerati tali gli impianti idro-sanitari, gli impianti di condizionamento con umidificazione dell'aria ad acqua, gli impianti di raffreddamento a torri evaporative o a condensatori evaporativi, gli impianti che distribuiscono ed erogano acque termali, le piscine e le vasche idromassaggio
- ✓ sull'adozione di misure preventive (manutenzione e, all'occorrenza, disinfezione) atte a contrastare la moltiplicazione e la diffusione di Legionella negli impianti a rischio.

Risulta evidente l'importanza di alleanze con le categorie professionali che si occupano di progettazione di tali impianti e le ditte che curano l'esecuzione delle opere impiantistiche.

Anche la conoscenza dei rischi correlati agli interventi manutentivi periodici (sostituzione tratti acquedottistici, rinnovo impianti condominiali, trattamenti periodici di disinfezione, ecc.) e gli accorgimenti utili ad evitare condizioni favorevoli di moltiplicazione della legionella devono essere patrimonio condiviso tra amministratori, gestori, privati.

Per quanto tali misure non garantiscano che un sistema o un suo componente siano privi di Legionella, esse contribuiscono a diminuire la probabilità di una contaminazione batterica grave.

Considerazioni sulla prevenzione delle malattie infettive

In base all'analisi dei dati rilevati nel 2018 e i trend epidemici, riteniamo utile formulare alcune considerazioni.

Indicatori di performances

La sorveglianza delle malattie infettive è oggetto di costante monitoraggio regionale rispetto ad indicatori condivisi tra tutti i Dipartimenti di Igiene e Prevenzione Sanitaria, utili a comprendere l'efficienza del sistema di sorveglianza e l'efficacia delle azioni assunte, con l'obiettivo di mantenimento delle eccellenze e costante miglioramento degli indicatori di maggiore criticità. Di seguito il nostro report 2018.

n.	Cod Network	Nome	Numeratore	Denominatore	Fonte DATI 2016	numeratore	denominatore	Rapporto % (fascia)	Standard RL
7.2		Perdita follow up tubercolosi	Casi TB <65aa persi al follow-up	Totale casi TB notificati < 65aa	DWH regionale	2	64	3,1%	ottimo
7.3	B8.3	Esami colturali tubercolosi %	N. casi di TB polmonare con accertamento colturale	N. casi di TB polmonare notificati	DWH regionale	61	66	92,4%	ottimo
7.4	B8.1	Percentuale malattie batteriche invasive tipizzate	Malattie batteriche invasive tipizzate	Malattie batteriche invasive notificate	DWH regionale	88	90	97,8%	ottimo
7.6		Tasso conferma casi di morbillo %	N. casi con conferma di laboratorio	N. casi	DWH regionale	18	19	94,7%	ottimo
7.7		Segnalazioni inferiore a 3 giorni %	N. malattie segnalate in meno di 3 gg	Totale malattie	DWH regionale	1376	1399	98,3%	ottimo
7.8		Completezza schede %	N. schede complete	N. totale schede (numero patologie a segnalazione immediata)	DWH regionale	1397	1399	99,8%	ottimo

Gli indicatori sorvegliano settori di particolare criticità, approfonditi nella presente relazione.

Nella tubercolosi si pone attenzione al rischio di perdita del soggetto in follow up; pertanto l'UOS garantisce la ricerca attiva dei casi, anche a fronte della variabilità di domicilio (vd migranti). Il completamento delle indagini con l'esame colturale è un obiettivo di appropriatezza diagnostica.

La tipizzazione delle malattie invasive batteriche e la conferma di laboratorio del morbillo secondo il kit(urinario, ematico, salivare) vedono come obiettivo la sistematizzazione dell'invio dei campioni ai laboratori di riferimento regionali per la sorveglianza epidemiologica e la caratterizzazione dei patogeni. Di seguito la tabella per patologia dei centri di riferimento della rete regionale.

Patologia	Laboratori di riferimento regionale (DGR X / 6969 del 31/07/2017)
MORBILLO E ROSOLIA	IRCCS San Matteo Pavia; Dip. Scienze Biomediche per la Salute Università degli Studi di Milano
MALATTIE INVASIVE BATTERICHE	Lab. Microbiologia Fond. Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena – Milano
POLIOMIELITE	Dip. Scienze Biomediche per la Salute Università degli Studi di Milano
EPATITE VIRALE A, B, C, D, E	Dip. Scienze Biomediche per la Salute Università degli Studi di Milano
TUBERCOLOSI	Lab. Microbiologia e Virologia AO Niguarda
LISTERIA E SALMONELLOSI	Lab. Enterobatteri Patogeni ASST Santi Paolo e Carlo- Milano
MENINGOENCEFALITI VIRALI (e ARBOVIROSI)	Lab. ASST Fatebenefratelli Sacco Lab. IRCCS San Matteo Pavia

Si è apprezzato nel 2018 il consolidamento a cura delle strutture di diagnosi, come da indicazioni regionali, delle procedure di effettuazione campioni ed invio alla rete dei Laboratori di riferimento a garanzia dell'appropriatezza, della tempestività diagnostica da cui derivano provvedimenti preventivi di sanità pubblica e di una migliore sorveglianza nella casistica regionale e nazionale.

Gli indicatori gestionali per la tempestiva presa in carico delle segnalazioni in via breve e il completamento dei dati successivi alla segnalazione, sono fortemente correlati alla costanza e qualità dei flussi tra medici segnalatori e ATS. Dobbiamo consolidare e migliorare l'**appropriatezza** e **tempestività** delle segnalazioni per le patologie di maggiore gravità in termini di diffusione e di impatto sugli esposti, per consentire interventi di provata efficacia come indicato nei protocolli nazionali e ministeriali.

In tal senso la ATS, in analogia con la positiva esperienza dell'evento residenziale sul tema: « Malattie infettive e sanità pubblica: criteri di appropriatezza e tempestività delle segnalazioni» organizzato a Monza il 22/05/2018, anche per il 2019 prevede iniziative di approfondimento con medici e personale sanitario di PS, Reparti Ospedalieri, PdF, MMG, Guardia Medica per un confronto sulle strategie di sanità pubblica da porre in campo, di cui la corretta segnalazione è il primum movens.

Nel 2019 occorrerà tener conto delle novità introdotte dal **Sub allegato H** «Modalità di segnalazione e notifica delle malattie infettive e accertamenti con finalità epidemiologica» – Aggiornamento DGR n.X/3190/2015 (Expò) di cui DGR n.XI/1046 del 17/12/2018 Determinazioni in ordine alla gestione del Servizio Sociosanitario 2019 (cd «Regole 2019»). Aggiorna le indicazioni relative a flussi e responsabilità e centri di riferimento. Regola la comunicazione tempestiva introducendo una "*descrizione sintetica del caso*" codificata da inviare a Regione mainf@regione.lombardia.it; Ministero della Salute malinf@sanita.it o specifico indirizzo; Istituto Superiore di Sanità (specifico indirizzo per patologia). Prevede l'informativa alla Regione con descrizione sintetica anche per casi non previsti come comunicazione immediata, per malattie con potenziale impatto mediatico e/o allarme sociale.

Importanti novità sui flussi di segnalazione sono state introdotte per il *Sistema di sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia, per il rafforzamento degli obiettivi di eliminazione*, con inserimento diretto dei dati principali dei casi a cura delle ATS sul portale ministeriale entro 48 ore dalla segnalazione.

Vaccinazioni e cronicità

La Direzione Generale Welfare di Regione Lombardia ha già fornito precise indicazioni in materia di vaccinazioni raccomandate per i soggetti a rischio per status/patologia con DGR X/3993 del 4/08/2015; tali indicazioni vengono ribadite con forza nel Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019 e nell'equivalente Piano Regionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019 ove vengono dettagliate le singole vaccinazioni raccomandate per diverse patologie e status.

Questo importante obiettivo rivolto ai pazienti cronici, che più frequentemente possono essere interessati da patologie infettive che ne compromettono ulteriormente il quadro clinico, potrà essere raggiunto con la **collaborazione dei MMG** che assumono, come sottolineato nel PRPV 2017-2019, un ruolo cruciale nell'orientare i propri assistiti alle vaccinazioni raccomandate, attraverso l'innovativo strumento del PAI (Piano Assistenziale Integrato).

A rinforzo di tale indicazione, si precisa che all'interno dei progetti di Governo Clinico (siglati per il 2019 nell'accordo integrativo regionale per gli MMG) viene dato particolare risalto al ruolo del Medico nell'aumento delle coperture vaccinali per i pazienti a rischio e per i soggetti ultra 65 anni, correlandolo ad uno specifico obiettivo misurabile.

Si è ritenuto opportuno inserire nella presente relazione una tabella di sintesi che consenta di individuare facilmente le categorie a rischio cui proporre attivamente la vaccinazione.

VACCINAZIONI RACCOMANDATE								
	ANTI MENINGO COCCO ACYW	ANTI MENINGO COCCO B	ANTI PNEUMO COCCO	ANTI HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B	ANTI EPATITE B	ANTI EPATITE A	ANTI MORBILLO-PAROTITE-ROSOLIA	ANTI VARICELLA
TRAPIANTATI	✓	✓	✓	✓			✓ ⁽¹⁾	✓ ⁽¹⁾
IN ATTESA DI TRAPIANTO	✓	✓	✓	✓			✓	✓
PORTATORI IMPIANTO COCLEARE	✓	✓	✓	✓			✓	✓
SPLENECTOMIZZATI (IN ATTESA DI SPLENECTOMIA ELETTIVA)	✓	✓	✓	✓			✓	✓
PERDITE DI LIQUOR CEREBRO-SPINALE	✓	✓	✓					
IMMUNODEFICIENZE CONGENITE	✓	✓	✓	✓			✓ ⁽²⁾	✓ ⁽²⁾
IMMUNODEFICIENZE ACQUISITE (HIV +)	✓	✓	✓	✓	✓		✓ ⁽³⁾	✓ ⁽³⁾
PATOLOGIE ONCO-EMATOLOGICHE (LEUCEMIE, LINFOMI, ECC.)	✓	✓	✓	✓				
CARDIOPATIE GRAVI (III-IV CLASSE NYHA)			✓					
INSUFFICIENZA RESPIRATORIA			✓				✓	✓
EMOGLOBINOPATIE (TALASSEMIA)	✓	✓	✓				✓	✓
EPATOPATIE CRONICHE GRAVI	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
DIABETE MELLITO	✓	✓	✓				✓	✓
INSUFFICIENZA RENALE	✓	✓	✓				✓	✓
EMOFILIA					✓			
CONVIVENTI	✓	✓			✓		✓ ⁽⁴⁾	✓ ⁽⁴⁾

(1) trapianto midollo e cellule staminali emopoietiche (ad almeno due anni dal trapianto)

(2) somministrabile se LINF CD4>200/ml

(3) somministrabile se LINF T CD4>200/ml nei pazienti HIV+

(4) conviventi di soggetti affetti da immunodepressione severa, condizione che controindica la somministrazione di vaccini a virus vivi

Si precisa inoltre che la collaborazione ATS-ASST, iniziata nel 2° semestre 2017, ha portato alla formalizzazione del protocollo **“Vaccinazioni raccomandate in soggetti a rischio per status e patologia”**, con l’obiettivo di definire criteri condivisi per la selezione dei soggetti target, secondo priorità coerenti con indicazioni normative e di letteratura sull’argomento.

Durante i prime mesi di applicazione/sperimentazione (settembre-dicembre 2017), le tre ASST si sono concentrate sull’offerta della vaccinazione antinfluenzale e antipneumococcica ad alcune categorie target individuate: pazienti HIV +, pazienti pneumopatici, dializzati.

Durante il 2018 il lavoro è proseguito con l’ampliamento dell’offerta in tutto il territorio, con diverse modalità.

Presso la ASST di Monza il protocollo è stato presentato a tutti i Capi Dipartimento/Responsabili UOS-UOC ospedaliera e pubblicato nella pagina web della ASST di Monza, al fine di diffondere la cultura vaccinale a tutti i livelli. E’ stato predisposto un modulo, da allegare in copia alla lettera di dimissione, attraverso il quale il medico dimettente fornisce precise indicazioni sulle vaccinazioni raccomandate al paziente in oggetto. Tale modulo viene inviato direttamente dal reparto agli ambulatori vaccinali per la programmazione delle vaccinazioni raccomandate, in modo da sgravare il paziente dell’onere della

prenotazione e di tutto quanto consegue. Il Servizio Vaccinazioni riserva settimanalmente alcuni posti nelle sedute per inserire le richieste provenienti dai reparti ospedalieri. Tale collaborazione è risultata molto efficace in quanto ha fornito al personale ospedaliero un adeguato supporto da parte del personale dei servizi vaccinali nell'organizzazione dell'attività.

Oltre alla programmazione delle vaccinazioni presso gli ambulatori vaccinali territoriali, sono stati organizzati anche ambulatori ospedalieri in cui vengono erogate direttamente le vaccinazioni alle categorie a rischio: UOS di Malattie Infettive **AO S.Gerardo di Monza** eroga direttamente le vaccinazioni antinfluenzale, antipneumococcica e anti meningococco ACWY ai pazienti HIV + in carico presso la loro struttura.

Presso l'**Azienda Ospedaliera di Desio** è stato inoltre attivato un percorso preferenziale per i pazienti in carico alla UOS di Pediatria, i quali vengono inviati direttamente agli ambulatori vaccinali con le indicazioni relative alle vaccinazioni raccomandate in base alle categorie di appartenenza.

Presso l'**Azienda Ospedaliera di Vimercate** è proseguita l'offerta vaccinale per i pazienti dimessi dal reparto di pneumologia e nefrologia (dializzati) cui viene somministrata la vaccinazione antipneumococcica prima della dimissione ospedaliera o in occasione dei successivi accessi ambulatoriali di controllo.

Durante il 2018 inoltre è stata attivata, presso l'ambulatorio di malattie reumatiche, un'attività di valutazione vaccinale con la collaborazione dallo specialista reumatologo, per i pazienti candidati alla terapia con anticorpi monoclonali (target specifico, con particolari necessità vaccinali, legate anche alla tempistica di inizio della terapia immunosoppressiva).

Gli ambulatori territoriali hanno inoltre ampliato la loro disponibilità e riservato posti nelle sedute programmate, al fine di soddisfare l'aumento di domanda indotto dai colleghi ospedalieri.

Durante la recente campagna di vaccinazione antinfluenzale sono stati inoltre attivati ambulatori dedicati agli adulti all'interno dell'Ospedale di Vimercate, per facilitare l'accesso al maggior numero di pazienti.

Presso l'**Azienda Ospedaliera di Lecco** è continuata e si è formalizzata l'attività vaccinale rivolta ai pazienti HIV + in carico alla UOS Malattie Infettive ai quali è stata riservata una seduta settimanale di vaccinazioni presso gli ambulatori individuati all'interno dell'ospedale.

Nel corso del 2018 si è inoltre rafforzata l'attività vaccinale rivolta alle donne in gravidanza cui viene garantita la vaccinazione anti difterite-tetano-pertosse, presso lo stesso reparto.

In sintesi, si evidenzia che il protocollo condiviso è in fase di avanzata applicazione e tutte le 3 ASST hanno programmato per il 2019 di implementare l'attività, coinvolgendo un target sempre più ampio di soggetti a rischio.

La prevenzione delle malattie infettive si conferma come settore a forte integrazione tra tutti i sanitari operanti in ambito ospedaliero, territoriale, nei servizi vaccinali e la UOS PSMI di ATS. Quando la patologia vede interessata una comunità (scuole, strutture socio assistenziali, ambiti ricreativi o sportivi) importanti collaborazioni si vengono a realizzare con le direzioni e gli Amministratori locali, per una gestione condivisa delle informazioni, della sorveglianza e dei provvedimenti per i cittadini.

E' dunque dall'efficienza e validità nelle comunicazioni tra chi opera in questa rete che dipende l'efficacia delle opportunità preventive in tale settore.