

SORVEGLIANZA E PREVENZIONE

DELLE MALATTIE INFETTIVE

ANNO 2017

Marzo 2018

Introduzione

La prevenzione e sorveglianza delle malattie infettive è un obiettivo perseguibile grazie ad una rete di 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 è 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 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 condivisibili con quanti contribuiscono ogni giorno a questa rete.

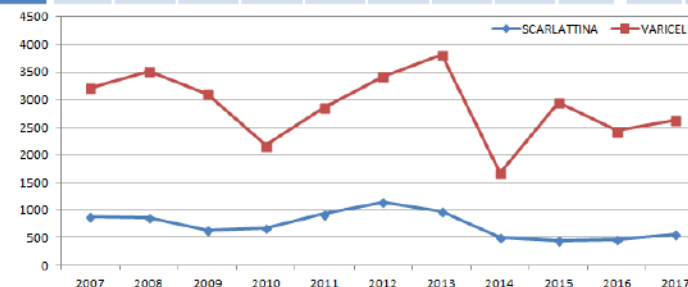
DATI EPIDEMIOLOGICI 2017

Occorre premettere che nella presente elaborazione si sono estratti dal portale regionale MAINF i casi notificabili (con diagnosi validata secondo i criteri del sistema di sorveglianza nazionale), residenti nel territorio della ATS Brianza, aventi inizio sintomi nel 2017. Si è ritenuto utile, per ogni tabella elaborata, inserire il tasso grezzo per 100.000 residenti di ATS e regionale per un opportuno confronto.

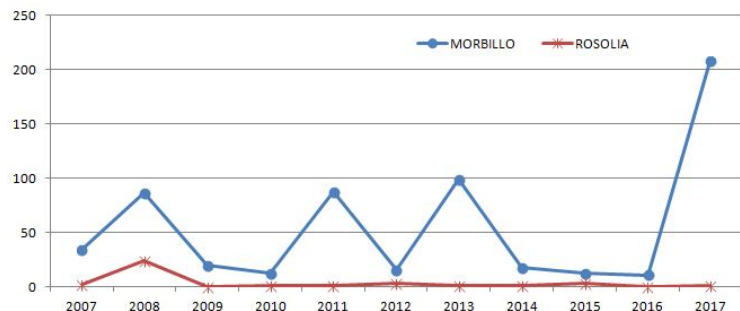
L'UOS Prevenzione e Sorveglianza Malattie Infettive (PSMI) nel 2017 ha ricevuto 5.216 segnalazioni; di queste 1.865 rispondevano ai criteri di segnalazione immediata con conseguente attivazione di azioni di sorveglianza e prevenzione.

Il numero assoluto di segnalazioni è prevalentemente sostenuto dalle **malattie esantematiche infantili**, la cui elevata frequenza è influenzata dagli andamenti epidemici; in età pediatrica rientrano in numero minore pertosse e parotite epidemica.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
SCARLATTINA	866	639	682	931	1.139	986	509	448	469	572	47,3	42,9
VARICELLA	3.517	3.102	2.174	2.860	3421	3.810	1.680	2.948	2.434	2.636	218,2	204,9



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
MORBILLO	87	20	13	88	16	99	18	13	11	208	17,2	8,3
ROSOLIA	24	0	1	1	3	1	1	3	0	1	0,1	0,1



Come noto, nel primo semestre del 2017, a livello nazionale e regionale, si è registrata un'epidemia di morbillo: nell'ATS Brianza sono stati segnalati, tra i soli soggetti residenti, 208 casi, numero decisamente superiore rispetto all'andamento degli ultimi anni, con un importante impegno di risorse sanitarie per il contenimento della diffusione, attraverso l'isolamento dei casi e tempestive vaccinazioni post-esposizione anche per gli adulti suscettibili. Interessante è anche esaminare la periodicità delle puntate epidemiche nel periodo 2007-2017. L'epidemia è oggetto di successivo focus dedicato.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
MONONUCLEOSI INFETTIVA	54	21	30	16	24	25	25	29	28	53	4,4	5,6
PAROTITE EPIDEMICA	71	42	31	41	43	34	38	32	52	44	3,6	2,8
PERTOSSE	5	8	4	5	19	11	31	10	31	15	1,2	1,1

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	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
DIARREA INFETTIVA	728	550	563	511	526	447	523	556	389	565	46,8	46,1
EPATITE A	20	48	17	16	8	34	11	6	14	105	8,8	9,5
GIARDIASI	2	3	5	1	5	3	4	7	2	6	0,5	0,6
LISTERIOSI	5	7	11	9	6	11	11	12	7	11	0,9	0,7
SALMONELLOSI NON TIFOIDEE	293	243	197	267	218	205	166	147	154	148	12,3	11,8
SHIGELLOSI	2	5	3	2	3	2	2	1	3	1	0,1	0,1
INFEZIONI, TOSSINFEZIONI E INTOSSICAZIONI ALIMEN.	30	18	20	14	36	32	37	47	57	52	4,3	4,2

Nel 2017 si rileva un incremento significativo dei casi di Epatite A: 105 vs 14 del 2016. Come noto si registra una fase epidemica anche in Lombardia, con una prevalenza di fattore di rischio espositivo non tradizionalmente legato a viaggi in zone endemiche e consumo di prodotti di mare crudi, ma a comportamenti sessuali, oggetto di successivo approfondimento.

Tra le diarreie infettive, la maggior parte della casistica (79,3%) è attribuibile a 2 patogeni: nell'età infantile 223 casi da Rotavirus, con età media di 4,8 aa; pone preoccupazione la gravità crescente delle 225 forme sostenute da Clostridium Difficile con età media di 72 aa. I rimanenti casi sono sostenuti da Campylobacter jejuni(47), Adenovirus (41), Campylobacter spp (20).

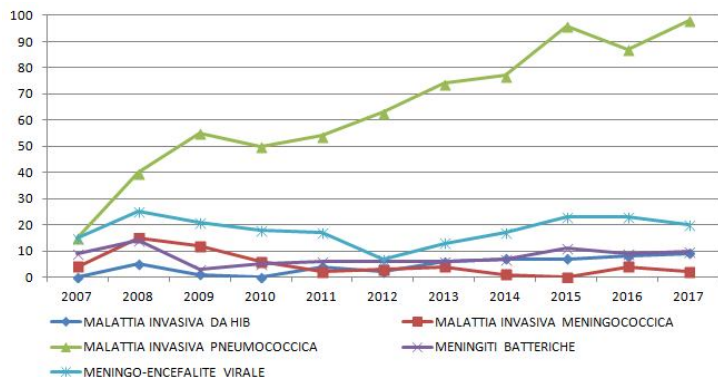
In considerazione della casistica delle diarreie infettive, in cui il Rotavirus rappresenta il primo agente eziologico isolato nell'età infantile, si segnala che, per tutti i nuovi nati dal 1 gennaio 2018, è prevista dal Piano Regionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019 l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione anti Rotavirus, precedentemente raccomandata solo per i bambini nati prematuri.

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

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

Si rilevano significative differenze rispetto ai trend regionali per le legionellosi e le malattie invasive pneumococciche. 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).

Anche per le malattie invasive batteriche sostenute prevalentemente dalle forme pneumococciche (98 casi), l'opportunità vaccinale è uno strumento preventivo da consolidare, in considerazione che dei 109 casi da Malattia Invasiva da HIB, Meningococco, Pneumococco, il 98,2% non risultava vaccinato.



Regione Lombardia con DGR X/3993 del 4/08/2015 ha già fornito indicazioni in materia di vaccinazioni raccomandate per i soggetti a rischio per status/patologia; ribadite nel PNPV 2017-2019 e nel PRPV 2017-2019. Si evidenzia in particolare la forte raccomandazione alla somministrazione delle vaccinazioni contro i microrganismi capsulati (Haemophilus Influenzae tipo B, Meningococco, Pneumococco) per i pazienti immunodepressi (trapiantati, splenectomizzati, HIV positivi, in terapia con immunosoppressori, ecc).

Sotto osservazione l'incremento delle legionellosi sia in termini di morbilità (99 casi, incremento del 32% rispetto al 2016) che di mortalità (9%).

La rete di screening, diagnosi e cura delle tubercolosi, offerta sia ai contatti di casi che alla popolazione dei migranti, garantisce il 94,7% di adesione al follow up, dato estremamente importante per la prevenzione della diffusione. La tematica viene successivamente trattata con specifico focus.

Si sono estratte anche le patologie più tipicamente d'importazione

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
FEBBRE EMORRAGICA	0	0	1	0	1	1	2	9	7	6	0,5	0,3
FEBBRE TIFOIDE	3	2	1	1	0	1	3	1	0	2	0,2	0,2
MALARIA	25	18	26	26	41	28	27	22	31	34	2,8	2,5

Nella classificazione delle febbri emorragiche rientrano i casi di Arbovirusi oggetto di attenta sorveglianza, in particolare nel periodo di circolazione vettoriale da giugno ad ottobre. Nel 2017 si sono registrati 3 casi di Zika, 2 di Dengue, 1 di Chikungunya.

Dei 34 casi di malaria, 29 erano da Plasmodium Falciparum, 3 Plasmodium Vivax, 2 Plasmodium Ovale.

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

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tasso (x 100.000) ATS	Tasso (x 100.000) Regione
SCABBIA	121	92	49	60	49	104	83	128	162	275	22,8	18,8

Relativamente alla scabbia, considerato che il 41,8% dei casi faceva parte di focolai, si osservano prevalentemente casi che interessano il nucleo familiare, d'importazione (legati a turismo o al rientro di cittadini stranieri dal paese di origine).

Analisi dei focolai e della mortalità

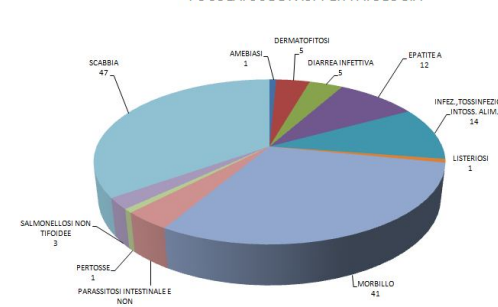
Per focolai intendiamo aggregazioni di casi tra loro correlati che interessano 2 o più soggetti. Esaminando la casistica 2017 si evidenziano 135 focolai che hanno interessato 312 casi di malattia (6% delle segnalazioni di malattie infettive) e coinvolto 4087 persone sottoposte a sorveglianza. Si conferma l'impegno derivante dall'epidemia di morbillo, seguito dalla scabbia e dalle infezioni, tossinfezioni e intossicazioni alimentari.

	N. FOCOLAI	N. CASI	N. PERSONE RISCHIO*
AMEBIASI	1	2	6
DERMATOFITOSI	5	16	215
DIARREA INFETTIVA	5	10	32
EPATITE A	12	19	218
INFEZIONI, TOSSINFEZIONI E INTOSSICAZIONI ALIMENTARI	14	37	1.027
LISTERIOSI	1	1	0

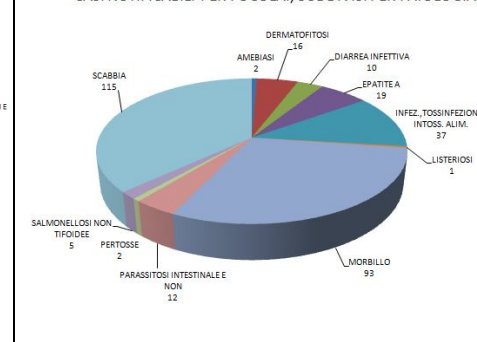
*dato inerente il 75% dei focolai

	N. FOCOLAI	N. CASI	N. PERSONE RISCHIO*
MORBILLO	41	93	2.141
PARASSITOSI INTEST. E NON	5	12	72
PERTOSSE	1	2	3
SCABBIA	47	115	368
SALMONELLOSI NON TIFOIDEE	3	5	5
Totale	135	312	4.087

FOCOLAI SUDDIVISI PER PATOLOGIA



CASI NOTIFICABILI PER FOCOLAI, SUDDIVISI PER PATOLOGIA



Quest'anno, per la prima volta, abbiamo ritenuto opportuno analizzare la casistica delle malattie infettive che hanno portato ad exitus i pazienti affetti. Si tratta di 51 casi.

Risulta evidente che in molte situazioni l'età del paziente e quadri clinici concomitanti (immunodepressione, neoplasie, trapianti, patologie croniche scompensate) erano 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 risultano essere:

- tra le malattie invasive: 22 sepsi o meningiti pneumococciche, 2 meningiti batteriche da Enterococco, 1 virale da Herpes;
- 9 Legionellosi;
- tra le diarreie infettive: 7 da Clostridium Difficile, 1 da Salmonella Gruppo2 Tiphy Murium;
- 5 listeriosi;
- 3 influenze;
- 1 caso di Panencefalite Sclerosante Subacuta da Morbillo.

Occorre interrogarsi circa le opportunità di prevenzione vaccinale o, nei casi non vaccinabili, di riduzione della circolazione del patogeno e/o del rischio di esposizione all'infezione, anche di natura ambientale o nosocomiale.

FOCUS DI PATOLOGIA

Terminata la parte descrittiva, si è condivisa l'opportunità di brevi approfondimenti su tematiche che hanno caratterizzato l'andamento nell'anno 2017. Si sono predisposti 3 focus di patologia dedicati all'epidemia di Morbillo, all'Epatite A e alla malattia tubercolare, rimandando a futuri aggiornamenti altri temi di interesse.

✓ EPIDEMIA DI MORBILLO: INTERROGARSI PER PREVENIRE

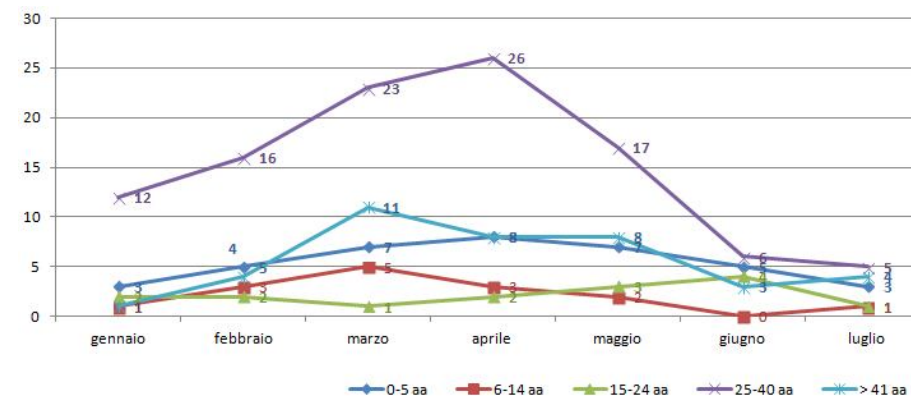
✓ EPATITE A: UN EPIDEMIA PREVENIBILE

✓ TUBERCOLOSI, EPIDEMIOLOGIA IN ATS BRIANZA

EPIDEMIA DI MORBILLO: INTERROGARSI PER PREVENIRE

Nei primi sette mesi del 2017 si è verificata un'importante epidemia di morbillo che ha registrato 212 casi notificabili tra residenti e domiciliati nel territorio ATS, a fronte di soli 11 casi nel 2016. L'ATS della Brianza ha sostenuto il 31% della casistica regionale nel periodo esaminato con un'incidenza di 16,43 su 100.000, a fronte di un dato nazionale del 5,33 e di un dato lombardo di 4,68. Si è ritenuto opportuno analizzare tale andamento anche in considerazione che la stima del Rischio Relativo di ammalare di morbillo in ATS Brianza è risultata tripla (RR 3,1) rispetto al dato nazionale e lombardo.

La curva epidemica dei primi 7 mesi vede fase di plateau nei mesi di marzo e aprile con 94 casi. La distribuzione per età evidenzia 2 fasce caratteristiche: una infantile da 0 a 5 anni (38 casi - tasso 52,2/100.000), che interessa particolarmente una popolazione infantile suscettibile di non vaccinati o parzialmente; una adulta da 25 a 40 anni (105 casi - tasso 43,9/100.000) che interessa una popolazione di giovani adulti suscettibili in quanto non vaccinati né esposti a morbillo in età infantile.

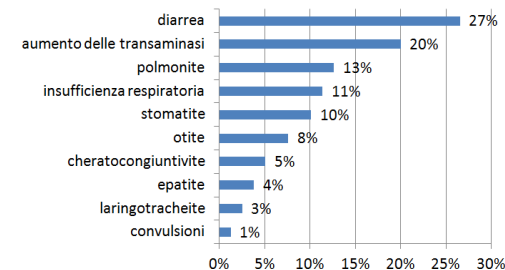


L'andamento dell'epidemia per fasce di età è sostanzialmente sovrapponibile ai dati nazionali dello stesso periodo desunti dal Bollettino ISS e regionali dal DWH.

L'età media dei casi è stata di 27,2 anni, la mediana di 31,3, superiore al dato nazionale di 27, a testimonianza dell'interessamento maggiore dei giovani adulti.

Il 78,7% dei casi non ha avuto necessità di ricovero. Dei 42 ricoverati, 9 erano di età pediatrica pari al 23% dei casi in età 0-14 anni. Il dato nazionale indica un 40% di casi ricoverati.

Come noto il morbillo può dare origine a complicanze. Sono stati 55 i pazienti colpiti da almeno una complicanza, pari al 27,9% dei casi (il dato nazionale è del 35%).



Purtroppo si è registrato 1 caso mortale tra i nostri residenti: un giovane adulto di 27 anni, immunodepresso per trapianto, non vaccinato, colpito da Panencefalite Sclerosante Sub Acuta. Il Servizio ha seguito attivamente un secondo caso di un bambino non residente in ATS, seguito per neoplasia presso l'Ospedale S. Gerardo di Monza, non vaccinabile per le terapie in corso e pertanto suscettibile a morbillo, risultato fatale.

Si è esaminata la situazione vaccinale di 197 casi: l'83,7% non era stato vaccinato contro il morbillo (il dato nazionale è l'88%). 32 casi risultano vaccinati: 13 di età tra 1 e 4 anni, 19 > di 4 anni.

Il 9,1% dei casi risultavano essere stati vaccinati con 1 o 2 dosi, mentre il 7,1% è stato vaccinato post esposizione ad altro caso.

Per valutare elementi caratterizzanti l'epidemia di morbillo della ATS Brianza che possano giustificare l'incremento del RR, si è stimata innanzitutto la **popolazione suscettibile**:

- a) in base alla copertura media vaccinale negli ultimi anni (in ATS dal 2008 al 2015 si è passati dal 97% al 94,5%) e l'efficacia di una dose del vaccino anti-morbillo (95%); si è stimata così una popolazione di 8043 bambini di età 2- 9 anni (inferiore alla stima nazionale del 15,3% con un atteso di 13.464 minori);
- b) 5086 bambini sotto l'anno di età, troppo piccoli per essere vaccinati (anche se dovrebbero essere protetti dagli anticorpi materni nei primi 6 mesi di vita): si è calcolato il 50% della classe di età e bambini con alterata immunità dovuta a terapie immunosoppressive o patologie tumorali ;
- c) bambini più grandi e la popolazione adulta (soprattutto adolescenti e giovani adulti), stimati secondo applicazione del modello ministeriale 2014, in numero pari a circa 30.000.

Pertanto la popolazione suscettibile stimabile è di circa $(8.042 + 5.086 + 30.000)$ 43.128 unità (3,6 % della popolazione dell'ATS Brianza). Va ricordato che il morbillo è altamente contagioso (RO 14-18) e che epidemie si possono verificare anche quando meno del 10% della popolazione è suscettibile alla malattia (Moss 2012). Secondo studi europei sul modello epidemico [Modeling Measles Epidemics. PLoS Med 2005 2(11): e384], monitorando l'andamento e le coperture vaccinali, viene proposto un valore di soglia per la frazione di soggetti suscettibili (4,3%) al di sotto del quale si sono verificati solo focolai minori e al di sopra dei quali si sono verificati episodi epidemici minori e maggiori. La probabilità che l'epidemia sia maggiore aumenta con la frazione di soggetti suscettibili che eccedono tale soglia. In considerazione che la percentuale stimata di suscettibili nella popolazione dell'ATS della Brianza è del 3,6%, tale valore giustificerebbe un andamento epidemico a piccoli focolai più che una diffusa epidemia, favorita da differenze territoriali di soglia epidemica, con bassa copertura vaccinale.

Attività di sorveglianza e prevenzione di nuovi casi

La UOS PSMI, ricevuta la segnalazione di caso, attiva immediata sorveglianza epidemica con adozione di provvedimenti di sanità pubblica. Nei primi 6 mesi di epidemia si sono sorvegliati 115 casi singoli, con ricerca attiva dei contatti per la verifica dei suscettibili e proposta di profilassi vaccinale. In questa casistica non si sono rilevati casi secondari.

Nella fase di studio, sono stati osservati 32 focolai epidemici a partenza dal territorio dell'ATS, 26 prevalentemente di natura familiare (81,2%), 4 focolai ospedalieri, 2 di natura mista con coinvolgimento sia familiare che di sfera amicale e lavorativa (es. un focolaio di 3 casi ha visto la sorveglianza su 183 contatti !). Il numero di casi di morbillo legati a focolai sono stati in totale 82 (41,6% dei casi); le persone coinvolte nella sorveglianza in quanto contatti sono state 1651; vaccinati post esposizione 111 (6,7% dei contatti). Ogni caso

indice ha dato luogo in media a 1,65 casi e ha registrato 20,1 contatti, a fronte di un alto livello di contagiosità del morbillo che, in base al RO, farebbe attendere dai 14 ai 16 casi in una popolazione totalmente suscettibile.

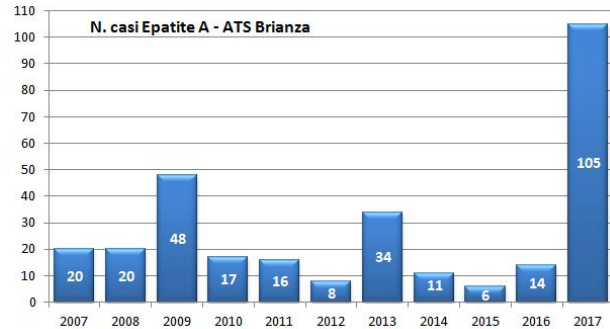
Prospettive

Alla luce dell'andamento epidemico, della caratterizzazione per fasce di età e delle indicazioni regionali e nazionali, al fine di meglio contenere gli episodi epidemici, sono opportune alcune azioni di sanità pubblica:

- a) per ridurre la popolazione suscettibile, la proposta attiva di vaccinazione sia in età pediatrica che nella popolazione adulta suscettibile 15-40 anni in fase interepidemica, da concordare con i settori vaccinali delle ASST.
- b) la diagnosi precoce del morbillo, sensibilizzando i medici (sia ospedalieri che del territorio) ad effettuare ove possibile al solo sospetto il kit dei prelievi ematici, urinari e salivari con invio immediato ai laboratori regionali di riferimento; la rapidità delle segnalazioni consente precoci conferme ed efficaci interventi volti a limitare la diffusione;
- c) vaccinazione post-esposizione tempestiva dei contatti suscettibili entro le 72 ore o comunque anche dopo tale limite, in coerenza con le indicazioni regionali.
- d) individuazione tempestiva in base alla sintomatologia dei casi sospetti, per ridurre le possibilità di contagio, sollecitando l'isolamento volontario domiciliare, respiratorio in caso di ricovero con protezione degli operatori, evitando anche iter diagnostici con ripetuti accessi a sale d'attesa, ambulatori, pronto soccorso, guardia medica che favoriscono il contagio.

EPATITE A: UN EPIDEMIA PREVENIBILE

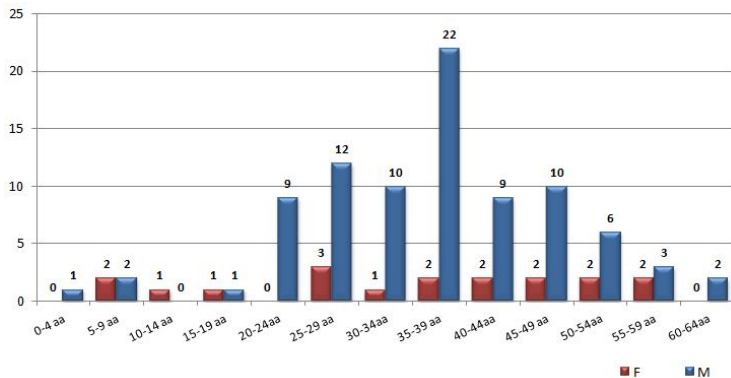
Negli ultimi 10 anni l'andamento dell'epatite A veniva valutato in relazione ai tradizionali fattori di rischio per il contagio quali viaggi in nazioni endemiche (suddest asiatico, Africa Settentrionale, Sud America) e il consumo di determinati alimenti contaminati (soprattutto frutti di mare e alimenti crudi), in minor percentuale anche per rapporti sessuali non protetti.



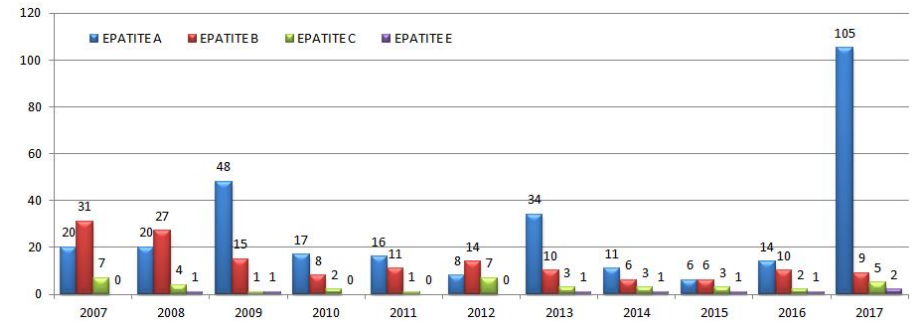
Nel 2017 si è registrata un'impennata della casistica, a carico della popolazione giovane maschile, epidemiologicamente confermata nelle inchieste con predominanza del fattore di rischio a trasmissione omosessuale.

Il fenomeno trova coerenza anche nella casistica europea descritta dal *Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC)* con un amplificazione di micro-epidemie esistenti nella comunità omosessuale di alcuni Paesi europei come Regno Unito, Olanda e Germania che, a seguito di manifestazioni di massa (Europride 2016), hanno favorito la diffusione dei ceppi in altri Paesi: V16-25801, VRD_521_2016, RIVM-HAV-16-069 e RIVM-HAV-16-090, mai osservati in Italia prima di agosto 2016.

L'epidemia tra i nostri residenti ha interessato 87 maschi (età media 36 anni) e 18 femmine (età media 34 anni). Si sono indagati i fattori di rischio: ha risposto il 51,4% dei pazienti: 32 maschi (59,2%) hanno dichiarato rapporti omosessuali.



Il tasso d'incidenza registrato nel 2017 è stato di 8.38 casi di HAV su 100.000 abitanti. Significativo è anche il confronto con le altre principali forme infettive di epatite.



Appare quindi evidente l'opportunità di una migliore diffusione dell'informazione sulle misure precauzionali nella popolazione Msm (men who have sex with men) anche attraverso il coinvolgimento delle associazioni e la promozione negli ambiti ambulatoriali MTS e dei MMG dell'offerta attiva e gratuita della vaccinazione contro l'epatite A (o se necessario, utilizzare vaccini combinati contro l'epatite A e B).

Purtroppo nel 2017 si è verificata una contestuale carenza di scorte di vaccino antiHAV a causa di problemi di produzione, che risulterebbe in risoluzione per il 2018.

L'andamento del tasso di incidenza della TB nel nostro territorio rispecchia quello italiano e, in generale, dei Paesi a bassa endemia: caratterizzato dalla concentrazione della maggior parte dei casi in alcuni gruppi a rischio e in alcune fasce d'età.

Nei primi anni '90 si ebbe un incremento del numero di casi legato prevalentemente all'epidemia AIDS, attualmente, tale dato è notevolmente ridotto.

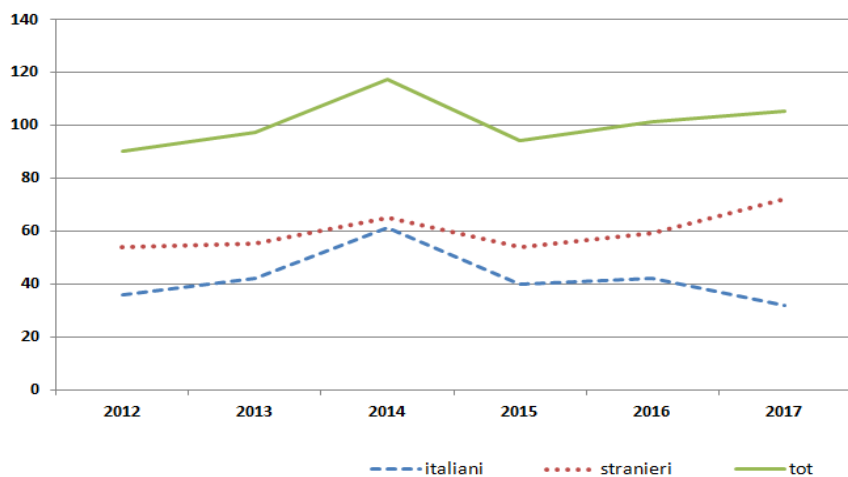
Dal 2003 l'aumento del numero di casi è da correlare alla crescita dell'immigrazione di persone provenienti da Paesi ad alta endemia tubercolare: paesi nei quali l'incidenza della malattia è > 100 casi/100.000 abitanti all'anno.

Tra il 2012 e il 2017 sono stati segnalati 604 casi di TB in residenti.

472 erano casi notificabili per isolamento del micobatterio con una media di 78,7 casi/anno.

Dei casi totali, 91,7% sono nuovi casi, 50 recidive, di cui 22 occorse in italiani.

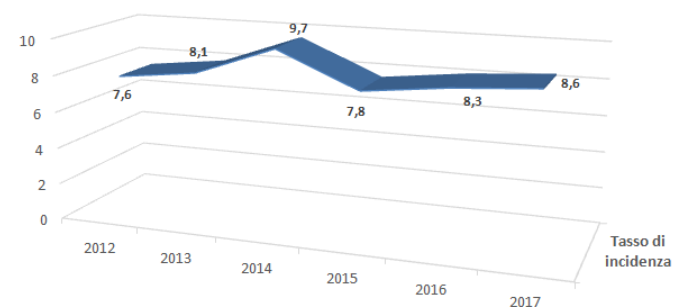
Il grafico che segue descrive la distribuzione del numero di nuovi casi tra gli ammalati italiani e stranieri.



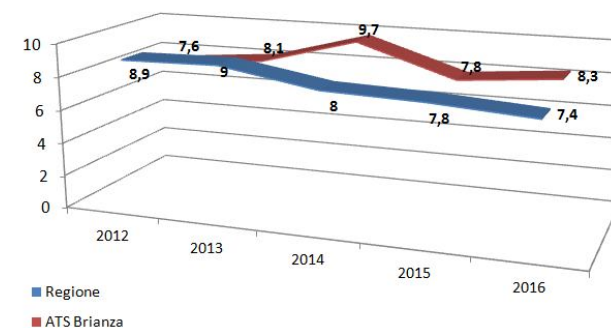
La suddivisione del numero di casi per presidi territoriali delle ex ASL è descritta di seguito:

N° casi per PRESIDIO ex ASL			
DESIO	MONZA	VIMERCATE	LECCO
182	153	65	204

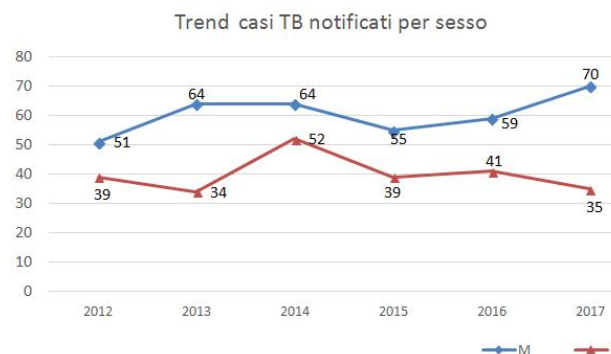
Il tasso d'incidenza nel periodo esaminato è di 8,4 casi /100.000 abitanti. Nel grafico sottostante è possibile vedere che i dati sono stabili e comunque sempre sotto la soglia di 10 / 100 mila.



Nel grafico che segue, relativo al quinquennio 2012/2016 si confrontano i dati dei tassi di incidenza nel nostro territorio con quelli regionali che appaiono in lieve riduzione.



Il grafico successivo descrive la distribuzione dei casi per sesso: in letteratura è nota la prevalenza dei casi nella popolazione maschile. Il dato si conferma nei casi segnalati al nostro Servizio con un rapporto M/F = 1.51.

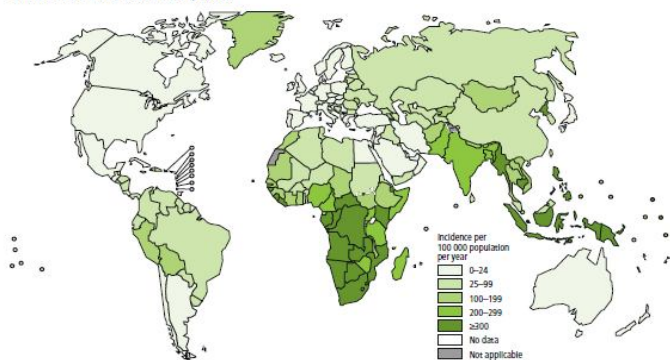


Dei 604 casi segnalati, 350 (57,9%) sono in soggetti stranieri provenienti da Paesi ad alta endemia.

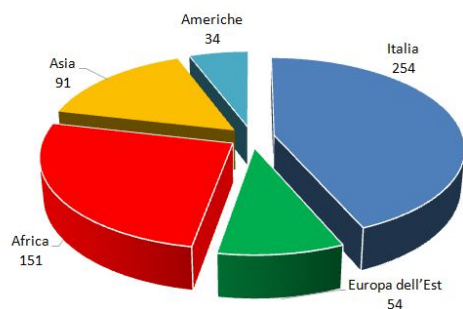
	M	F	TOT
Italiani	149	105	254
Stranieri	214	136	350
TOT	363	241	604

Di seguito la mappa pubblicata dal Report 2017 dell'OMS dove viene descritta l'incidenza stimata di nuovi casi di TB nel mondo nel 2016 e sono riconoscibili i Paesi ad alta endemia.

Estimated TB incidence rates, 2016



Nel grafico a torta sottostante è rappresentata la distribuzione del n° assoluto dei casi per aree geografiche cui appartengono gli ammalati nel periodo 2012/2017 nel nostro territorio



Tra le persone provenienti da Paesi ad alta endemia in questo periodo l'11,1 % è dato da migranti: 33 provenienti dall'Africa sub-sahariana, 4 dal Bangladesh e 2 dal Pakistan.

La particolare condizione di "immigrato" predispone a un rischio aumentato di sviluppare la TB sia per i maggiori tassi di incidenza nei Paesi di origine dove, di fatto, queste persone hanno corso maggiormente il rischio di venire a contatto con persone ammalate di TB infettiva, sia per le particolari condizioni di fragilità sociale legate al processo migratorio.

Nella tabella sottostante sono descritti i Paesi stranieri con il maggior numero di ammalati giunti all'osservazione, la media di nuovi casi per anno e il tasso medio d'incidenza in base alla popolazione di connazionali presente nel territorio di ATS Brianza nel periodo dal 2012 al 2017 compreso.

PAESE D'ORIGINE	N° casi 2012-2017	Casi incidenti per anno (media 2012-2017)	Tasso grezzo d'incidenza * 100.000 per paese d'origine
Pakistan	62	10,3	232,0
Marocco	47	7,8	68,9
Senegal	42	7,0	179,4
Romania	36	6,0	35,4
Costa d'Avorio	17	2,8	207,0
Bangladesh	16	2,7	108,2
Perù	13	2,2	47,9

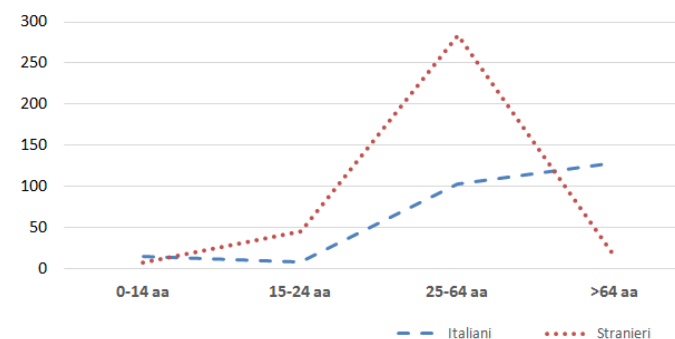
Si evidenzia che, nel periodo in esame, i pazienti provenienti dal Pakistan sono stati quelli che hanno presentato una maggiore frequenza di casi (N=62) e contemporaneamente un rischio di malattia tubercolare più elevato (incidenza=232 su 100.000 residenti) rispetto ad altri paesi d'origine. Per quanto numericamente meno frequenti, anche i pazienti provenienti da Costa d'Avorio (N=17) e Senegal (N=42) hanno evidenziato rischi di attivazione/riattivazione tubercolare più elevati (rispettivamente 207 e 179,4 * 100.000). I tassi grezzi ottenuti risulterebbero in alcuni casi, pur nei limiti delle caratteristiche della popolazione esaminata, superiori ai tassi di Tb presentati dall'OMS relativi ai paesi di origine.

Coerentemente con quanto descritto in letteratura anche nel nostro territorio la popolazione immigrata da Paesi ad alta endemia tubercolare, presenta comunque un rischio relativo di ammalarsi 10-15 volte superiore rispetto alla popolazione italiana.

Anche nel nostro territorio, gli stranieri che si ammalano di TB, siano essi maschi o femmine, sono generalmente giovani, persone cioè che hanno una maggior vita sociale e pertanto potrebbero avere maggiori occasioni di diffondere l'infezione ad altre persone.

Gli italiani invece, come mostra il grafico sottostante, si ammalano prevalentemente in età avanzata e comunque in presenza di fattori di rischio.

Fasce d'età dal 2012 al 2017

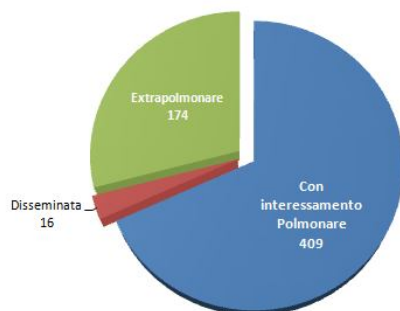


In particolare nelle tabelle seguenti sono descritti i comportamenti e le patologie a rischio nei soggetti ammalatisi di TB nel periodo 2012/2017:

Comportamenti a rischio	N°	%	Patologia	N°	%
Alcolismo	9	1.49	Diabete	30	4.9
Condizione di disagio sociale	56	9.27	Neoplasie maligne	25	4.1
Uso sostanze stupefacenti / alcool	3	0.49	AIDS	17	2.8
Uso sostanze stupefacenti in atto	7	1.15	Immunosoppressione idiopatica o iatrogena	17	2.8
Uso di sostanze stupefacenti pregresso	6	0.99	IRC	17	2.8
Tabagismo	27	4.47	BPCO	12	1.9
Non noto	229	37.9	Malattie Infettive aspecifiche	4	0.6
Non compilato	267	44.5	Altro	18	2.9

Tra il 2012 e il 2017 sono stati diagnosticati 125 nuovi casi di AIDS, tra questi 17 (13,6%) si sono evidenziati con la patologia tubercolare.

Dal punto di vista epidemiologico e di sanità pubblica riveste particolare importanza la sede anatomica della malattia perché le forme che coinvolgono i polmoni nella maggior parte dei casi sono infettive e richiedono interventi efficaci di sanità pubblica. Nel grafico a torta che segue, sono state raggruppate le diverse sedi anatomiche interessate in base all'impatto che possono avere sulla popolazione.



Nelle forme con interessamento polmonare il bacillo di Koch è stato isolato nel 75% dei casi. Nel periodo 2012-2017 la maggior parte dei pazienti ha completato il trattamento giungendo a guarigione. Nel periodo esaminato sono decedute 33 persone (5.5%): la mortalità interessa prevalentemente una popolazione anziana, con concomitanti patologie gravi. Per la distribuzione dei casi, tale caratterizzazione è tra i malati italiani, tutti ultracinquantenni, per lo più affetti da forme neoplastiche, da IRC e immunodepressione idiopatica o post-trapianto.

Conclusioni

L'andamento della tubercolosi nel nostro territorio non rappresenta un motivo d'allarme sociale. I dati presentati confermano quanto descritto ormai da alcuni anni dall'OMS e ribadito nelle Linee Guida nazionali e regionali: la strategia nei paesi a bassa endemia, partendo dal consolidamento della rete di diagnosi, il corretto trattamento dei casi, la ricerca attiva degli esposti, la sorveglianza della compliance e del follow up, deve estendersi verso programmi di screening e prevenzione su altre categorie a rischio.

Tali programmi saranno tanto più efficaci quanto maggiore sarà l'adesione a un lavoro comune per la costruzione di una rete tra i diversi operatori.

CONSIDERAZIONI SULLA PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE

In base all'analisi dei dati rilevati nel 2017 e i trend epidemici, riteniamo utile fare 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 2017.

n.	Nome	Numeratore	Denominatore	Fonte DATI 2016	numeratore	denominatore	Rapporto % (fascia regionale)	Confronto 2016
7.2	Perdita follow up tubercolosi	Casi TB <65aa persi al follow-up	Totale casi TB notificati < 65aa	DWH regionale	4	80	5 ottimo	N.D. (ottimo)
7.3	Esami culturali tubercolosi	N. casi di TB polmonare con accertamento culturale	N. casi di TB polmonare notificati	DWH regionale	67	73	91,8 ottimo	81,94 (buono)
7.4	Percentuale malattie batteriche invasive tipizzate	Malattie batteriche invasive tipizzate	Malattie batteriche invasive notificate	DWH regionale	98	107	91,6 ottimo	86,73 (buono)
7.6	Tasso conferma casi di morbillo	N° casi con conferma di laboratorio	N° casi	DWH regionale	171	230	74,3 migliorato	53,85 (non accettabile)
7.7	Segnalazioni inferiori a 3 giorni	N° malattie segnalate in meno di 3 gg	Totale malattie	DWH regionale	1624	1865	87,1 buono	92,05 (ottimo)
7.8	Completezza schede	N° schede complete	N° totale schede	DWH regionale	1746	1865	93,6 ottimo	79,91 (sufficiente)

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

Nella tubercolosi si pone attenzione al rischio di perdita del paziente 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 culturale 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. Di seguito la tabella per patologia dei centri di riferimento.

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 apprezzata nel 2017 la progressiva attenzione posta dalle strutture di diagnosi nell'avvalersi, come da indicazioni regionali, della rete dei Laboratori di riferimento a garanzia dell'appropriatezza 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 ai 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 organizzerà a Monza il 22/05/2018 ore 14.00-18.00 presso la Sala Argon presso l'Hotel HELIOS - Viale Elvezia, 4 MONZA (vicino alla sede ATS Brianza) un evento residenziale sul tema: « *Malattie infettive e sanità pubblica: criteri di appropriatezza e tempestività delle segnalazioni* » aperto a tutti i medici che si trovano quotidianamente a confrontarsi con patologie infettive (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.

Vaccinazioni e cronicità

Una delle parole d'ordine della Riforma sanitaria lombarda in corso è la presa in carico della cronicità.

Le malattie infettive potrebbe dunque sembrare un settore minoritario rispetto alle forze schierate per la tematica. In realtà la malattia infettiva si caratterizza spesso, in particolare negli adulti, come aggravamento di cronicità e lo stesso andamento della malattia infettiva è fortemente influenzato dallo stato di compenso della cronicità. E' pertanto opportuno pensare sempre in termini di prevenzione della malattia infettiva, anche a tutela dell'andamento di patologie croniche.

Lo strumento della vaccinazione post-esposizione dei contatti suscettibili di casi di morbillo ed epatite A, consente spesso di intercettare una popolazione di adulti con patologie croniche in fase iniziale o a potenziale rischio, prevenendo quadri di complicità che accompagnano significativamente tali patologie.

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 (PRPV) 2017-2019 ove vengono dettagliate le singole vaccinazioni raccomandate per diverse patologie e status. Si evidenzia in particolare la forte raccomandazione alla somministrazione delle vaccinazioni contro i microrganismi capsulati (Haemophilus Influenzae tipo B, Meningococco, Pneumococco) per i pazienti immunodepressi (trapiantati, splenectomizzati, HIV positivi, in terapia con immunosoppressori, ecc).

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 MENINGOCOCCO ACYW	ANTI MENINGOCOCCO B	ANTI PNEUMOCOCCO	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 CEREBROSPINALE	✓	✓	✓					
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

Presso la nostra ATS, nel corso del 2017, è stato elaborato un Protocollo condiviso con le tre ASST per l'organizzazione dell'attività di profilassi vaccinale nelle categorie a rischio all'interno delle strutture ospedaliere, dove potranno essere attivati ambulatori dedicati; tale progetto verrà consolidato nel corso del 2018 con l'individuazione di specifici target cui offrire in via prioritaria una protezione vaccinale (es. splenectomizzati, trapiantati, ecc)

L'obiettivo è proprio quello di contenere la diffusione e il rischio di malattia, attraverso la vaccinazione di selezionati gruppi di persone a maggior rischio di contagio e/o maggiore incidenza di complicanze in caso di malattia.

Questo importante obiettivo potrà essere raggiunto anche con la collaborazione dei MMG che assumono, come sottolineato nel Piano Regionale Prevenzione Vaccinale, un ruolo cruciale nell'orientare i propri assistiti alle vaccinazioni raccomandate, in particolare i pazienti cronici con specifico PAI (Piano Assistenziale Integrato).

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.