Malattie Infettive in Alto Adige

Sorveglianza epidemiologica

Rapporto 2023

SANITÀ PUBBLICA & PREVENZIONE

Servizio Aziendale di Igiene e Sanità Pubblica S.I.S.P.
Dipartimento di prevenzione – Azienda Sanitaria dell'Alto Adige

A cura di:

Dott.ssa Maria Grazia Zuccaro
Dott.ssa Silvia Spertini
Dott.ssa Alessandra Bruno

Servizio Aziendale di Igiene e Sanità pubblica
S.I.S.P.
Direttore: Dott.ssa Maria Grazia Zuccaro
Via Dante, 51 - 39051
Bressanone (BZ)

Si ringraziano tutti gli operatori sanitari che contribuiscono alla sorveglianza delle malattie infettive sia nei Servizi sul territorio sia nei Presidi Ospedalieri.

Dicembre 2023

Sommario

Sistema di segnalazione delle malattie infettive 4

Malattie infettive – quadro d'insieme 4

Malattie prevenibili con le vaccinazioni 9

Malattie infettive trasmesse da zecche 11

Malattie Invasive Batteriche - MIB 15

Epatiti virali 21

Infezioni da Papillomavirus umano (HPV) 26

AIDS – Infezione HIV 27

Sistema di segnalazione delle malattie infettive

Il sistema di segnalazione e notifica delle malattie infettive consente lo studio dell'incidenza e della prevalenza delle malattie infettive, per poterne monitorare la diffusione e l'andamento ed effettuare idonei interventi di prevenzione e controllo.

Dal 2013 in provincia di Bolzano le segnalazioni di malattia infettiva vengono registrate nel Sistema PREMAL, piattaforma web del Ministero della Salute, seguendo i criteri di validazione europea per la maggior parte delle malattie infettive.

Malattie infettive – quadro d'insieme

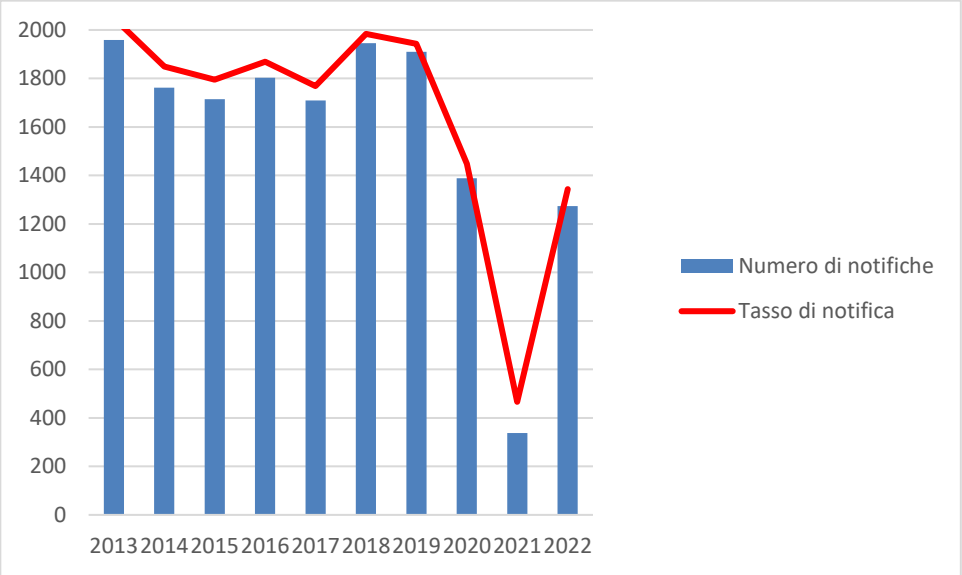
In questa sezione sono esposti, in forma di grafici e tabelle, i dati relativi alle notifiche di casi di malattia infettiva effettuate dai medici di medicina generale, dai pediatri di libera scelta e dai medici ospedalieri della provincia di Bolzano nell'anno 2022.

Nel 2022 sono stati segnalati 1273 casi totali di malattie infettive (Graf. 1). In valori assoluti *le malattie infettive prevenibili con vaccinazioni*, come negli anni precedenti, sono: 528 (41.4%), che continuano a rappresentare un importante problema di Sanità pubblica, a causa della scarsa adesione della popolazione alle vaccinazioni.

Di seguito vengono riportati gli eventi che hanno caratterizzato il 2022:

- **Parotite**: sono stati segnalati n.5 casi
- **Varicella**: sono stati registrati n.81 casi
- **Tubercolosi**: sono stati segnalati n.31 casi
- **TBE** (encefalite virale da zecche): sono stati registrati n.5 casi
- **Scabbia**: sono stati segnalati n.118 casi

Grafico 1 - Notifiche di malattie infettive: numero assoluto e tasso di notifica (casi/100.000). Provincia Autonoma di Bolzano, anni 2013-2022



Tab. 1 - Notifiche di malattie infettive divise per età e sesso. Provincia di Bolzano, anno 2022

	0-11 mesi		12-23 mesi		2-4		5-9		10-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		>65		Totale	
Malattia	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**
ANTRACE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
BOTULISMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
BRUCELLOSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
COLERA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
CRIPTOSPORIDIOSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
DENGUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
DIFTERITE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**	**0**
ECHINOCOCCOSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
ENCEFALITE VIRALE DA ZECCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	**3**	**2**
ENCEFALITE VIRALE DA ARTROPODI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
ENTERITE DA ROTAVIRUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
EPATITE VIRALE A	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	**3**	**1**
EPATITE VIRALE B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**	**0**
EPATITE VIRALE C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
EPATITE VIRALE D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
EPATITE VIRALE E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**	**0**
EPATITI VIRALI ACUTE ALTRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**

	0-11 mesi		12-23 mesi		2-4		5-9		10-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		>65		Totale	
Malattia	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**
FEBBRE DA CHIKUNGUNYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
FEBBRE EMORRAGICA VIRALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
FEBBRE GIALLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
FEBBRE Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**0**	**1**
FEBBRE TIFOIDE E PARATIFOIDE	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**0**
FEBBRE VIRALE WEST NILE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
GIARDIASI	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**3**	**0**
HERPES ZOSTER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	**3**	**3**
INFEZIONE DA CHLAMYDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	**6**	**0**
INFEZIONE GONOCOCCICA (BLENORRAGIA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	15	3	9	2	9	1	4	0	1	0	**48**	**9**
INFEZIONE INTESTINALE DA CAMPYLOBACTER	1	0	5	1	12	3	7	4	9	6	6	15	11	15	7	5	9	5	15	7	22	11	**104**	**72**
INFEZIONE INTESTINALE DA E. COLI ENTEROTOSSICO	0	0	1	0	1	2	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**	**5**
INFEZIONE INTESTINALE DA YERSINIA ENTEROCOLITICA	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**4**	**0**
INFEZIONI DA SALMONELLA	1	1	1	3	5	4	4	3	1	3	5	2	5	5	3	2	2	4	5	2	6	6	**38**	**35**
INFEZIONI, TOSSINFEZIONI DI ORIGINE ALIMENTARE	0	0	1	0	5	3	8	2	3	1	3	5	1	4	4	4	2	7	2	7	5	13	**34**	**46**
INFLUENZA	12	3	9	7	24	24	24	22	8	12	9	7	4	6	6	7	11	7	13	9	90	67	**210**	**171**
INFLUENZA AVIARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
LEBBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
LEGIONELLOSI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	2	16	6	**27**	**9**

	0-11 mesi		12-23 mesi		2-4		5-9		10-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		>65		Totale	
Malattia	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**
LEISHMANIOSI VISCERALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
LEPTOSPIROSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**0**
LINFOGRANULOMA VENEREO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
LISTERIOSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	**2**	**0**
MALARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**6**	**2**
MALATTIA BATTERICA INVASIVA	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	1	2	1	17	14	**28**	**17**
MALATTIA DI JAKOB-CREUTZFELDT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**0**	**3**
MALATTIA DI LYME	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	**1**	**6**
MENINGITI VIRALI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
MICOBATTERIOSI NON TUBERCOLARE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	**0**	**3**
MORBILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
PAROTITE EPIDEMICA	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**	**1**
PERTOSSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
PESTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
POLIOMIELITE ACUTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
POLMONITE DA PSITTACOSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
RABBIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
RICKETTSIOSI DA ZECCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**

	0-11 mesi		12-23 mesi		2-4		5-9		10-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		>65		Totale	
Malattia	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**
ROSOLIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
ROSOLIA CONGENITA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
ROSOLIA IN GRAVIDANZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
SCABBIA	1	0	0	0	3	2	3	5	6	6	31	22	10	3	2	7	7	4	4	1	0	1	**67**	**51**
SCARLATTINA	0	0	2	0	13	8	28	22	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**46**	**33**
SHIGELLOSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**2**	**1**
SIFILIDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	1	0	2	0	4	0	0	0	**12**	**0**
SIFILIDE CONGENITA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
TETANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
TIFO [EPIDEMICO] DA PIDOCCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
TOXOPLASMOSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
TOXOPLASMOSI CONGENITA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
TRICHINELLOSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
TUBERCOLOSI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	5	2	2	3	3	2	0	1	6	1	**19**	**12**
TULAREMIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
VAIOLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
VARICELLA	2	1	3	6	4	5	12	10	4	7	5	4	6	2	1	0	4	1	1	2	1	0	**43**	**38**

Malattie prevenibili con le vaccinazioni

Di seguito (Tab. 3) vengono esposti i dati relativi alle principali malattie prevenibili con vaccino nell'infanzia, con esclusione delle malattie batteriche invasive che vengono trattate nel paragrafo dedicato.

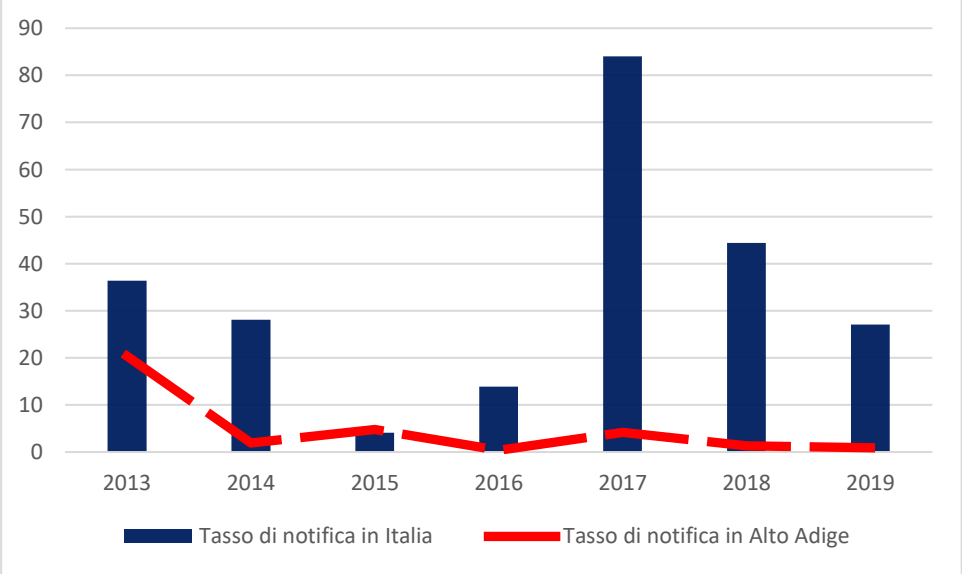
Tab. 3 - Casi di Pertosse, Morbillo, Parotite, Rosolia e Varicella. Anni 2013-2022

Malattia	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pertosse	25	6	2	21	39	31	29	5		
Morbillo	105	10	25	2	22	7	5			
Parotite	9	6	13	15	7	27	19	19		4
Rosolia	2	1	1	1	9	3	2	4		
Varicella	1063	829	813	857	605	581	339	110	39	81

Pertosse nell'ultimo triennio (2020-2022) non è stato segnalato alcun caso di Pertosse. Sebbene il numero ridotto di segnalazioni possa essere dovuto alla riduzione della circolazione dei patogeni trasmessi per via aerea a causa delle restrizioni dovute alla pandemia da COVID-19, probabilmente risente anche di una diminuita attenzione verso la segnalazione dei casi e dal sovraccarico delle strutture sanitarie nel periodo pandemico.

Morbillo. Nel grafico 1 è illustrato l'andamento dei casi di morbillo in Alto Adige e in Italia dal 2013 al 2019. I dati relativi ai casi di morbillo in Italia sono stati ricavati dall'Annual epidemiological report for 2022 - Measles- dell'ECDC.

Grafico 1 - Tasso di notifica (casi / 100 mila) di morbillo in Alto Adige, anni 2013-2019 e confronto con l'Italia.



L'epidemiologia del morbillo in Alto Adige è cambiata, così come negli altri paesi con elevate coperture vaccinali. Infatti, la vaccinazione in età pediatrica ha portato ad una riduzione dell'incidenza. Nel triennio 2020-2022 non sono stati segnalati casi di morbillo in Alto Adige.

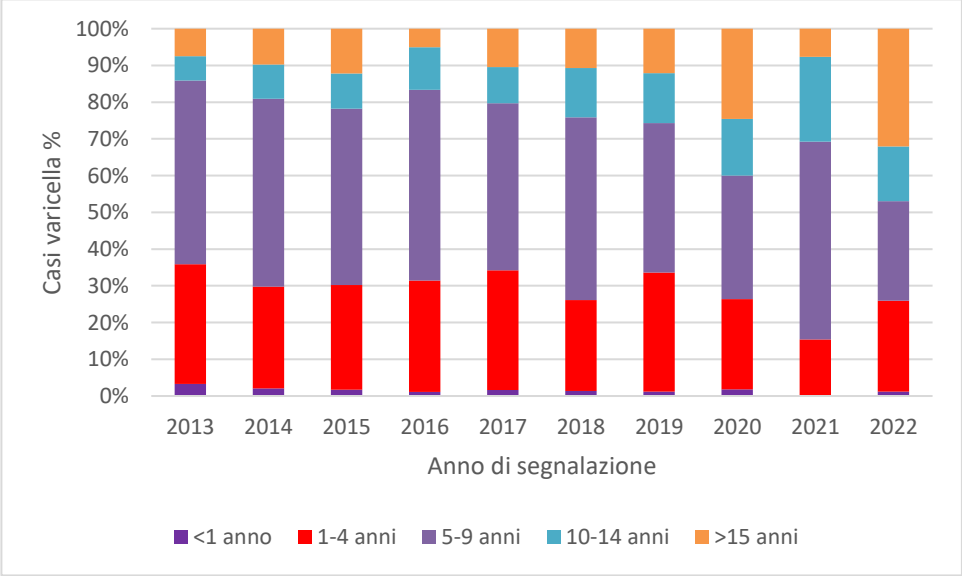
Il calo osservato rispetto al periodo pre-pandemico è stato molto probabilmente causato dalle misure non farmacologiche messe in atto per prevenire la trasmissione di SARS-CoV2. Si sottolinea l'importanza di mantenere elevate coperture vaccinali contro il Morbillo.

Parotite nel 2022 nella Provincia Autonoma di Bolzano sono stati registrati 4 casi di parotite, ma il numero ridotto di segnalazioni potrebbe essere attribuito alla diminuita attenzione verso la segnalazione dei casi.

Rosolia l'ultimo caso di rosolia in Alto Adige è stato registrato nel 2020. Il 13/07/2023 l'European Regional Verification Commission (RVC) for Measles and Rubella Elimination (Commissione di verifica regionale dell'OMS per l'eliminazione del morbillo e della rosolia nella Regione europea) ha annunciato che l'Italia ha interrotto la trasmissione endemica della rosolia. La rosolia è dunque la terza malattia prevenibile con la vaccinazione ad essere eliminata dal nostro Paese, dopo il vaiolo (eradicato a livello mondiale nel 1980) e la poliomielite (eliminata dalla Regione OMS Europa nel 2002). Il mantenimento dello stato di eliminazione richiederà il mantenimento di coperture vaccinali elevate, la sorveglianza continuata e una risposta rapida a eventuali casi importati. Così come per il vaiolo e per la poliomielite, il valore dei vaccini si è dimostrato fondamentale.

Varicella. L'andamento del numero di notifiche di varicella si è mantenuto su livelli elevati fino al periodo pre-pandemico, per ridursi notevolmente nel triennio 2020-2022. Si nota inoltre un'inversione nella distribuzione dei casi per fascia d'età: se fino al 2017, almeno l'80% dei casi di varicella si manifestava nei bambini fino ai 9 anni di età, in seguito all'introduzione della legge sull'obbligo vaccinale per tutti i nuovi nati a partire dalla coorte 2016 (DGP 119/2017), nel 2022 solo la metà delle segnalazioni è avvenuta in tale fascia d'età, mentre circa un terzo delle segnalazioni ha riguardato la popolazione adulta, che rimane fuori dall'obbligo vaccinale (Graf. 2). La vaccinazione contro la varicella per bambini tra 14 mesi e 6 anni era stata già introdotta nella Provincia Autonoma di Bolzano nel 2016 (DGP 1379 del 06/12/2016), mentre agli adolescenti suscettibili è offerta dal 2012, sebbene in forma non obbligatoria ma fortemente raccomandata.
Si tratta di un dato preliminare concernente l'impatto della vaccinazione sull'insorgenza del numero dei casi di varicella, che è determinante nel ridurre la frequenza dei casi a maggior rischio di complicanze.

Grafico 2– Casi di varicella per fascia d'età (%) in Alto Adige, anni 2013-2022.



Malattie infettive trasmesse da zecche

Le zecche in Alto Adige si ritrovano prevalentemente nei boschi, prati, radure forestali e ai margini delle strade. La presenza di zecche, in particolare di *Ixodes ricinus*, è attestata in diverse aree del Sudtirolo, nei dintorni di Bolzano, in Bassa Atesina e Oltradige, nella Val d'Adige e in Val Venosta, sporadicamente in Val d'Isarco, tra Bolzano e Vipiteno e sporadicamente in Val Pusteria (Campo Tures). Nella provincia di Bolzano le principali malattie infettive trasmesse da zecche, in particolare da *Ixodes ricinus*, sono la borreliosi o malattia di Lyme, una malattia batterica, e la Tick-borne Encephalitis (TBE) o encefalite virale trasmessa da zecche.

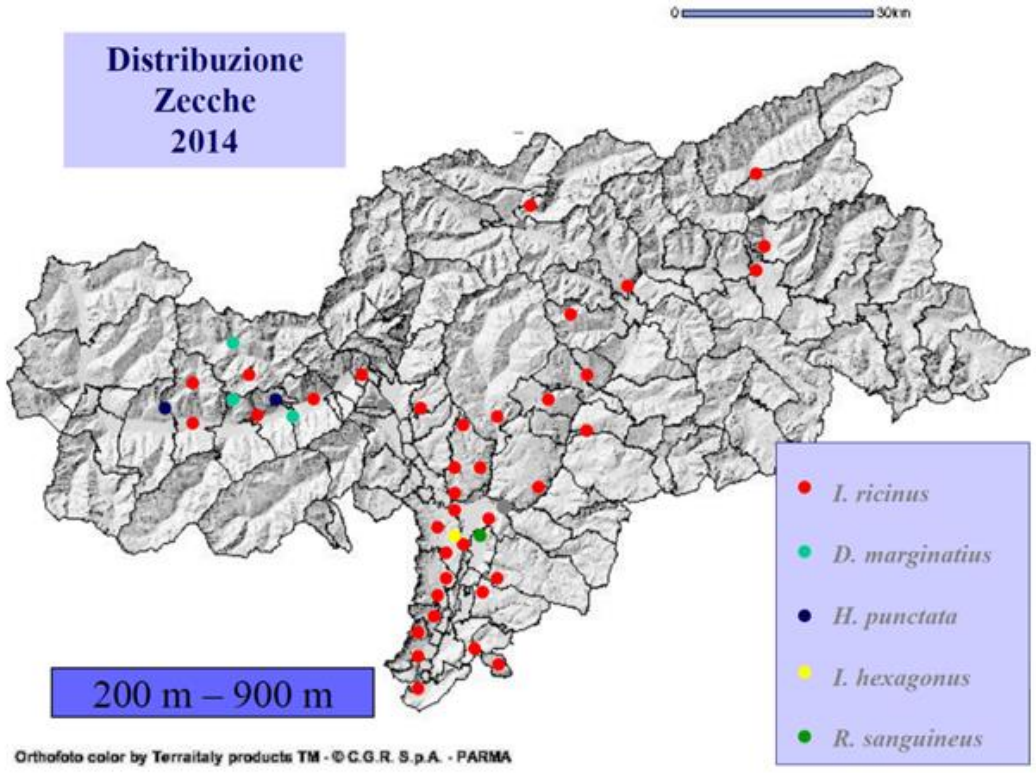


Figura 1 - Distribuzione delle Zecche in Alto Adige

Malattia di Lyme o borreliosi.

L'agente patogeno della malattia di Lyme è il batterio *Borrelia burgdorferi*, una spirocheta. In Sudtirolo la malattia è stata diagnosticata per la prima volta negli anni '80. Oggi è presente in diverse aree della regione, in particolar modo in Oltradige e Bassa Atesina e nei dintorni di Bolzano. Ad oggi non esiste nessun vaccino contro la borreliosi.

Nel 2022 i casi notificati di **borreliosi** sono stati 7; data la presentazione clinica, spesso sfumata, della malattia, si può ritenere che il numero reale di casi sia maggiore delle notifiche. I casi notificati dal 2013 al 2022 sono 100, con una media di 10 casi/anno.

Meningoencefalite da zecca (TBE)

La TBE, definita anche meningoencefalite da morso di zecca, rappresenta oggi in Europa la principale

malattia virale acuta trasmessa all'uomo dalle zecche. In Alto Adige è stata osservata per la prima volta nell'anno 2000 nella zona di Oltradige e da allora numerosi casi si sono susseguiti sia nella zona di Oltradige che nella Bassa Atesina (destra orografica del fiume Adige).

La TBE è una malattia virale, che può avere un decorso asintomatico o paucisintomatico con sintomi simil-influenzali, solo una piccola percentuale di casi manifesta sintomi che riguardano il sistema nervoso centrale. La diagnosi di TBE generalmente viene fatta solo nei casi dove sono presenti sintomi neurologici; il numero di casi segnalati è quindi inferiore al numero di casi effettivi.

L'andamento della **TBE** evidenzia un aumento di casi negli ultimi 7 anni (Graf. 8 e Tab. 5). I casi osservati dal 2018 al 2022 sono 19, con una media annuale di 3,8 casi. Nonostante ciò, L'Alto Adige non è classificato come area endemica per TBE in quanto l'incidenza dei casi per 100.000 abitanti negli ultimi 5 anni è pari a 3,8 su 100.000 abitanti, non raggiunge il valore di 5 casi su 100.000 abitanti fissato dall'OMS (WHO position paper on tick-borne encephalitis, 2011).
È noto che i casi osservati rappresentano circa il 25% delle infezioni che, in gran parte, sono asintomatiche o causano una forma clinica detta "cefalea febbrile", senza progressione della sintomatologia neurologica. I casi notificati giungono all'osservazione del medico in ospedale per impegno clinico e interessamento del sistema nervoso. Spesso la malattia lascia degli esiti a lungo termine come astenia e difficoltà di concentrazione.

Prevenzione
La prevenzione della TBE si avvale della vaccinazione che è efficace, disponibile negli ambulatori vaccinali della Azienda sanitaria e dal proprio MMG e PLS. È indicata a tutti coloro che risiedono nella provincia Autonoma di Bolzano, ma è consigliata soprattutto a chi si dedica frequentemente ad attività a rischio di puntura di zecca (forestali, escursionisti, cacciatori). A decorrere dal 2017 la vaccinazione anti-TBE è offerta gratuitamente a residenti in provincia di Bolzano (Deliberazione G.P. del 28.12.2017). Dal 2016, inoltre,
nelle zone a rischio è stata posizionata la cartellonistica.
La vaccinazione protettiva contro il virus della TBE prevede un'immunizzazione di base con 3 dosi e dosi di richiamo con un intervallo originariamente di tre e successivamente, solo sotto i 60 anni, di cinque anni. L'efficacia della vaccinazione è da considerarsi elevata, circa il 98% secondo il Robert Koch Institut.

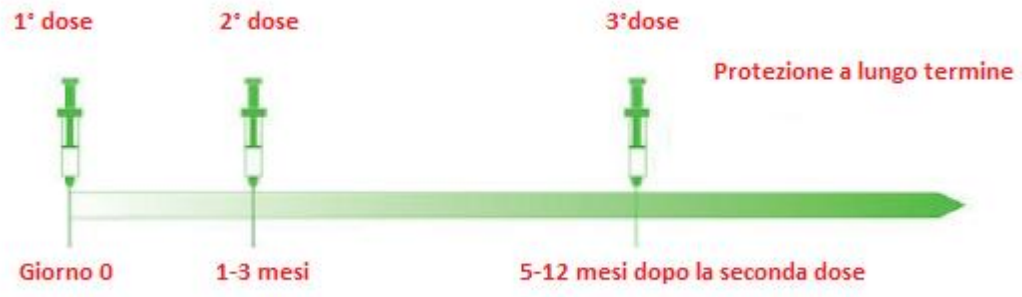
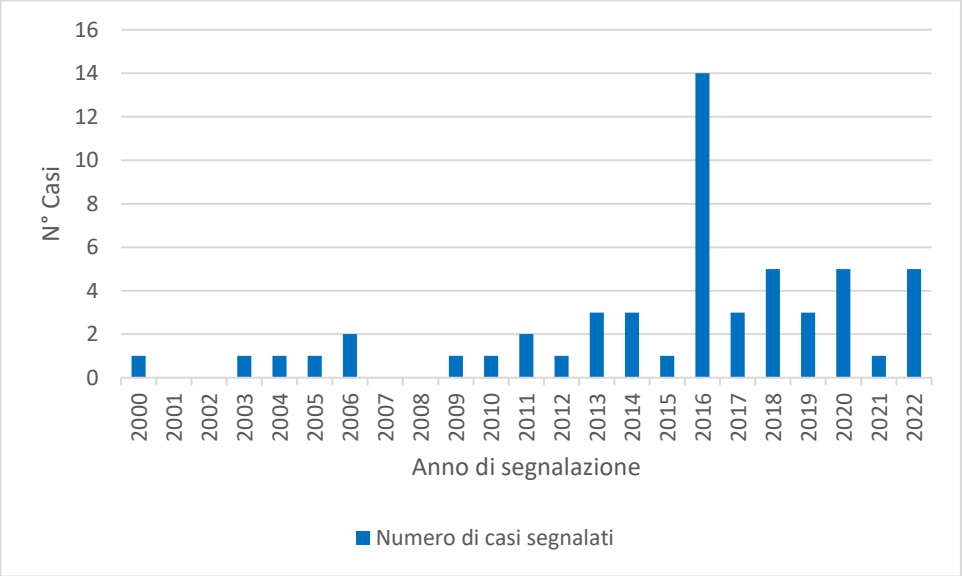


Figura 2 – Schedula di immunizzazione contro la TBE

Il ciclo vaccinale può essere intrapreso sostanzialmente in qualsiasi momento dell'anno.
Alla vaccinazione deve essere associata l'adozione di misure comportamentali finalizzate a ridurre il rischio di contatto con le zecche e ad estrarre precocemente il parassita dalla pelle, secondo le indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) contenute qui *https://www.provincia.bz.it/amministrazione/personale/downloads/201407_Zecken_Sudtrioler_Sanitatsbetrieb_it.pdf*.

Grafico 3 - Notifiche di casi autoctoni di malattia di TBE segnalati in Alto Adige. Anni 2000-2022



Tab. 4 - Notifiche di casi di TBE (encefalite da zecche) per sesso ed età Provincia di Bolzano. Anni 2013-2022

ANNO	CLASSI D'ETA'								TOTALE CASI
	<14		15-24		25-64		≥65		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
2013	1	0	0	0	1	0	0	1	**3**
2014	0	0	0	0	2	1	0	0	**3**
2015	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
2016	1	3	0	0	5	1	2	2	**14**
2017	2	0	0	0	0	1	0	0	**3**
2018	0	0	0	0	2	1	1	1	**5**
2019	2	0	0	0	0	0	1	0	**3**
2020	1	0	0	1	1	0	1	1	**5**
2021	0	0	0	0	1	0	0	0	**1**
2022	0	0	0	1	2	1	1	0	**5**
Totale	**7**	**3**	**0**	**2**	**14**	**6**	**6**	**5**	**43**

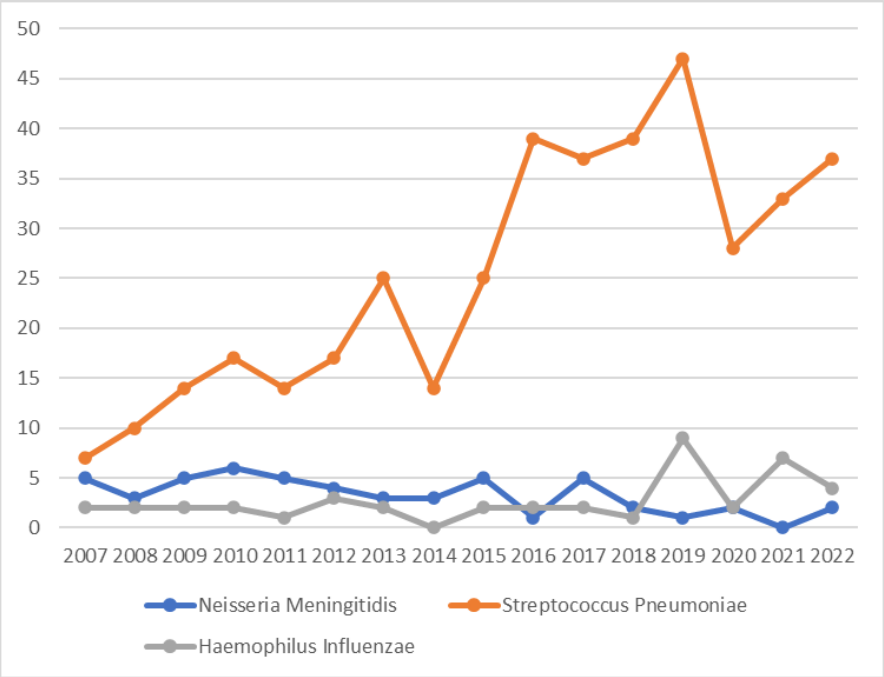
Malattie Invasive Batteriche - MIB

N.B.: Nella sorveglianza speciale per le MIB i casi vengono raggruppati per anno in base alla data di esordio dei sintomi; pertanto, possono essere osservate delle apparenti incongruenze rispetto al sistema di sorveglianza basato sulle segnalazioni di malattia infettiva per le quali, invece, si tiene conto della data di notifica (n.d.r).

Le malattie invasive batteriche (MIB) includono meningiti, sepsi, polmoniti batteriemiche ed altri quadri clinici con isolamento di batteri da siti normalmente sterili; esse rappresentano una importante causa di morbosità e sono caratterizzate da una elevata frequenza di gravi complicanze. Dal punto di vista clinico, queste malattie presentano una sintomatologia scarsamente specifica per singolo agente eziologico. L'identificazione dell'agente eziologico è di primaria importanza non solo ai fini terapeutici e per la eventuale profilassi dei contatti, ma anche per quanto riguarda la loro prevenzione primaria, poiché alcune di esse sono prevenibili mediante vaccinazione.
Nel 2007 è stata attivata la sorveglianza nazionale delle malattie batteriche invasive, che include sia quelle causate da *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*, che le meningiti batteriche da altri agenti patogeni.
Nel periodo 2007-2022 sono state segnalati 562 casi di MIB, di cui mediamente il 71.7% attribuibili a malattie da pneumococco, il 9.2% dovuti a meningococco, il 7.6% riconducibili a emofilo, 11.3% dovute ad altri agenti patogeni.
Nel corso degli anni la distribuzione percentuale dei microrganismi responsabili delle malattie batteriche invasive è cambiata e sono aumentate in termini percentuali le malattie da pneumococco, che negli ultimi anni costituiscono il 78% delle segnalazioni; sono in calo le MIB da meningococco (Graf. 4 e 5).

Grafico 4 - Distribuzione percentuale dei casi di malattia di MIB in Alto Adige per agente etiologico. Anni 2007-2022

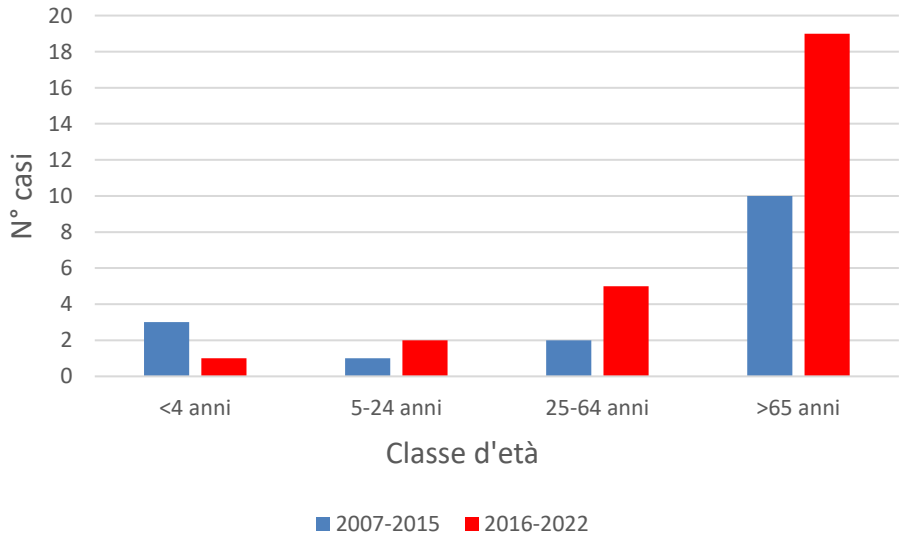
Come è noto, ad oggi sono disponibili vaccini per la prevenzione delle infezioni da *Haemophilus influenzae* di tipo b (Hib), da *Neisseria meningitidis* (meningococco) di tipo A, B, C, Y, W135 e da molteplici sierotipi di *Streptococcus pneumoniae* (pneumococco) che hanno determinato una riduzione delle MIB da meningococco e da *Haemophilus influenzae* di tipo b (Hib). L'aumento delle segnalazioni di MIB da Pneumococco potrebbe essere dovuto principalmente ad un aumento della sensibilità diagnostica e a una maggiore attenzione al problema. La sorveglianza delle MIB è fondamentale per stimare la quota di casi prevenibili e per valutare l'efficacia dei programmi di vaccinazione.



Graf. 5 - Andamento temporale dei casi di MIB per agente etiologico in Alto Adige. Anni 1997-2017

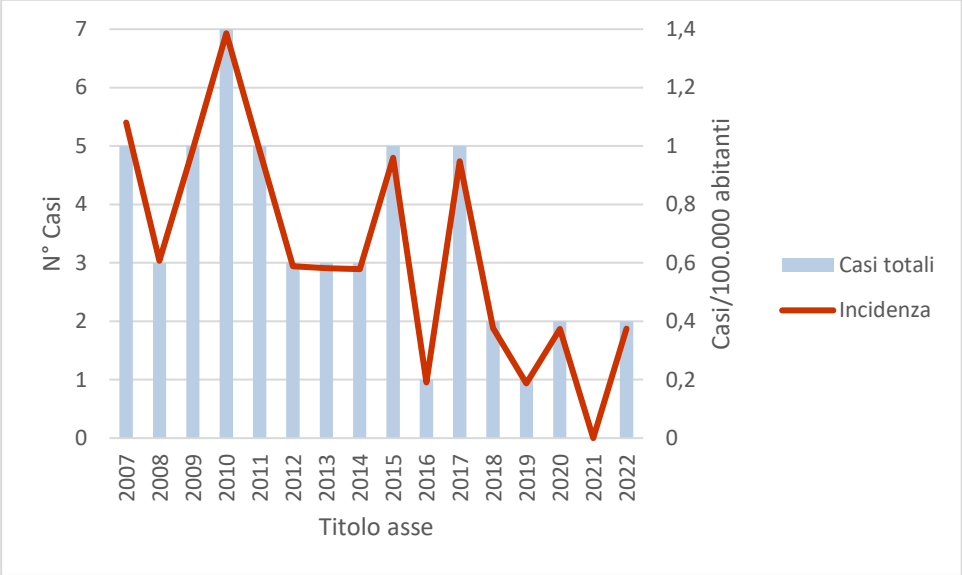
MIB da Hib. Prima dell'introduzione del vaccino coniugato contro *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), il batterio con la capsula di tipo b era il principale responsabile di meningiti e altre malattie invasive (diffuse a diversi organi e tessuti), soprattutto nei bambini sotto i 5 anni.

Nel 2022 i casi di MIB da emofilo sono stati 2. Le MIB da emofilo hanno mostrato nel tempo una diminuzione a seguito dell'introduzione della vaccinazione contro l'emofilo di gruppo B nelle vaccinazioni del primo anno di vita. Negli ultimi anni si assiste ad un modesto incremento dei casi di forme invasive da sierotipi diverso dal B, non prevenibili con la vaccinazione, che colpiscono soprattutto le persone anziane (Graf. 6). La vaccinazione è raccomandata anche a persone senza milza o immunosoppresse indipendentemente dalla loro età.



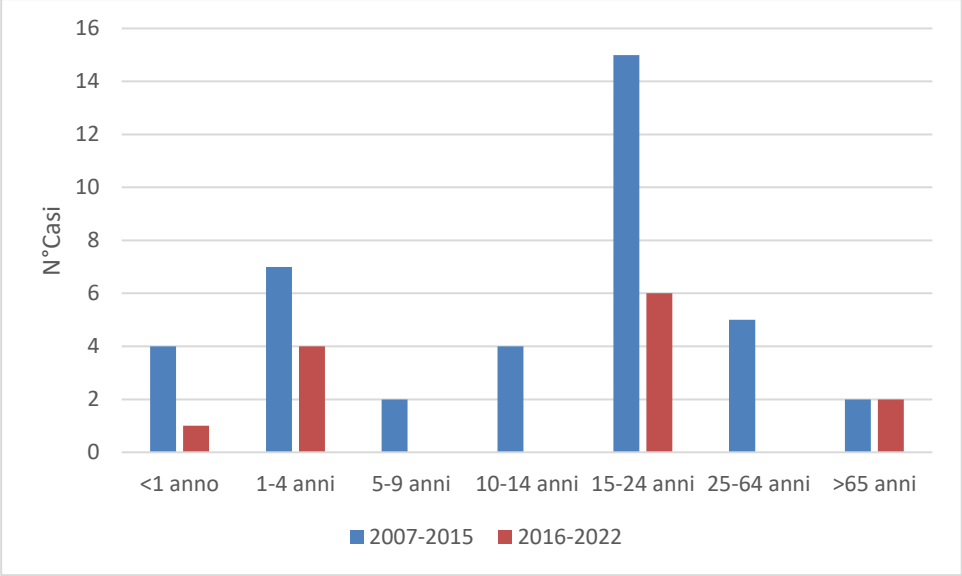
Graf. 6 - Distribuzione dei casi di MIB da Hib in Alto Adige. Anni 2007-2022

MIB da Meningococco. Nel 2022 sono state registrate 2 segnalazioni di MIB da meningococco. Dal 2007 al 2022 sono stati segnalati 54 casi di MIB da meningococco, corrispondenti ad una media di 3 casi l'anno con un minimo di nessun caso nel 2021 e un massimo di 6 casi nel 2010. Per effetto della vaccinazione contro il meningococco C, introdotta a gennaio del 2008 (DLP 4699 del 26/12/2007) si osserva una riduzione dei casi complessivi: si passa da un'incidenza media di 0.20 casi per 100.000 abitanti nel periodo 2007-2015 a 0.06 casi per 100.000 abitanti nel periodo 2016-2022 (Graf. 7)



Graf. 7 - Andamento temporale dei casi di MIB da meningococco in Alto Adige. Anni 2007-2022

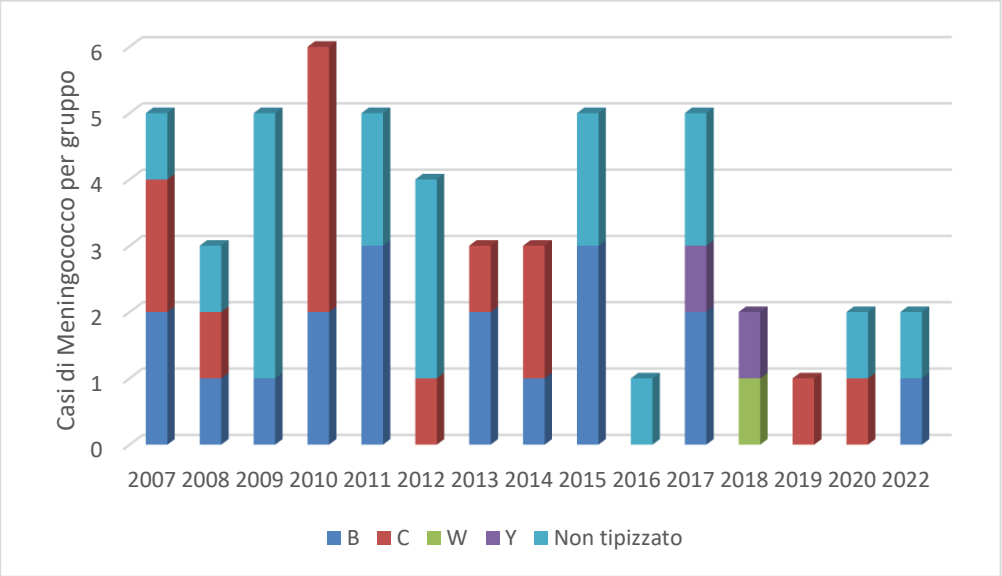
La distribuzione dei casi per classi di età evidenzia un picco nei primi anni di vita ai 4 anni di età per poi calare e avere un altro lieve innalzamento nell'età adolescenziale. I tassi di incidenza tra gli adulti e gli anziani sono più bassi (Grafico 8).



Graf. 8 - Distribuzione dei casi di MIB da meningococco per fasce d'età in Alto Adige. Anni 2007-2022

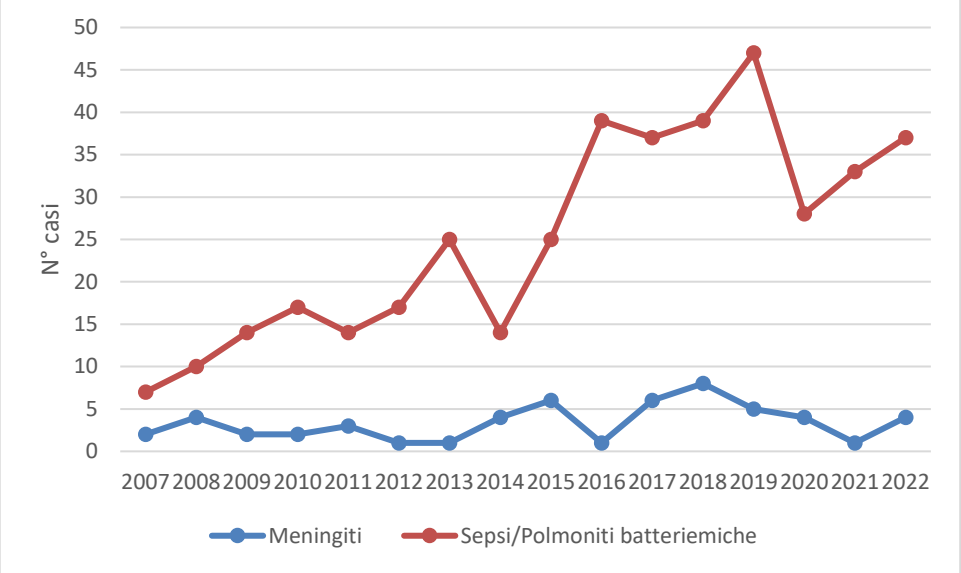
In Alto Adige i ceppi maggiormente diffusi sono il B e il C; dopo l'introduzione della vaccinazione contro il meningococco B nel primo anno di vita e del meningococco C nel secondo anno di vita si è assistito ad un cambiamento nella distribuzione dei sierogruppi. Si osserva infatti una riduzione dei casi di tipo C che nel periodo pre-vaccinale rappresentava il 27.5%, mentre nel periodo post-vaccinale rappresentano il 16% di tutti i meningococchi. Si assiste inoltre e ad una riduzione nei casi da sierogruppo B che costituivano il 37% nel periodo pre-vaccinale, con riduzione al 25% (Grafico 9). Non si è assistito, dopo l'introduzione della vaccinazione contro il meningococco C, ad un aumento dei casi di B e ciò conferma l'assenza di un effetto *replacement,* cioè non si è verificato il rimpiazzo del sierotipo contenuto nel vaccino. I primi casi di MIB da meningococco Y si sono verificati nel 2017. Negli ultimi anni è decisamente migliorata la diagnosi di laboratorio, con riduzione dei sierotipi non tipizzati: l'identificazione del sierogruppo è fondamentale per stimare i casi prevenibili con la vaccinazione.

Graf. 9 - Distribuzione dei casi di MIB da meningococco per sierogruppo in Alto Adige. Anni 2007-2022



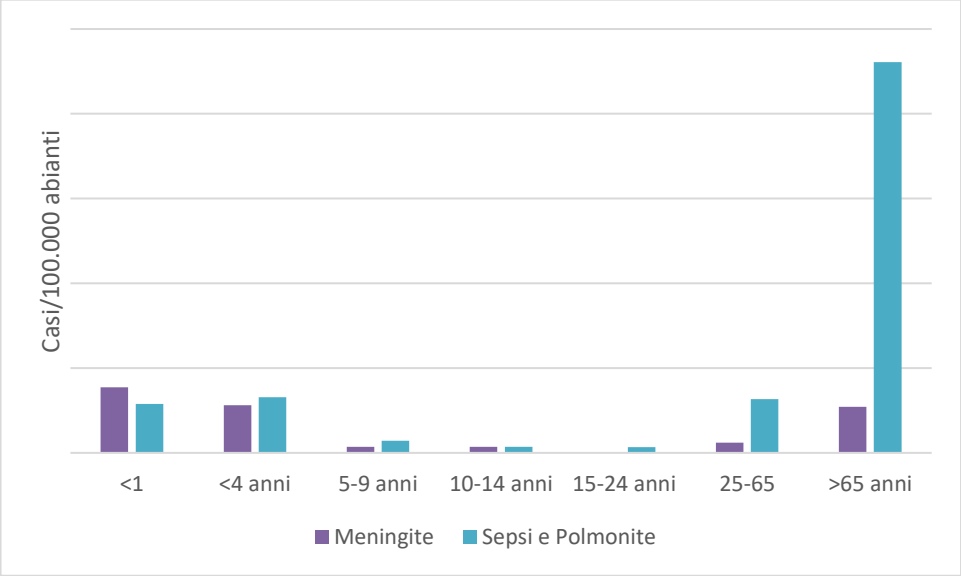
MIB da Pneumococco. I casi di MIB da **Pneumococco** segnalati nel corso del 2022 sono stati 37.
Le segnalazioni relative alle MIB da pneumococco mostrano negli anni un trend crescente, attribuibile ai cambiamenti dei criteri di definizione di caso piuttosto che ad un reale incremento della malattia (Graf. 10). Dal 2007 la notifica è stata estesa a tutte le patologie invasive da pneumococco: meningiti, sepsi e polmoniti batteriemiche.

Graf. 10 - Andamento temporale dei casi di meningite e sepsi/polmoniti batteriemiche da pneumococco in Alto Adige. Anni 2007-2022



L'incremento dei casi di malattia invasiva da pneumococco registrato negli ultimi 10 anni non è omogeneo, ma legato soprattutto al quadro clinico con cui il batterio si manifesta in relazione all'età: le sepsi e le polmoniti batteriemiche sono più frequenti tra gli anziani, mentre tra i bambini <1 anno prevalgono le meningiti (Graf. 11).

Graf. 11 - Distribuzione dei casi di MIB da pneumococco per classe d'età in Alto Adige. Anni 2007-2022



Nel 2006 è stata avviata in Alto Adige l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione antipneumococcica nel primo

anno di vita utilizzando il vaccino contenete 7 sierotipi di pneumococco (4-6B-9V-14-18C-19F-23F) che è stato sostituito a partire da agosto 2010 dal vaccino 13valente che contiene 6 ulteriori ceppi (1-3-5-7F-6A-19A). Inoltre, dal 2014 il vaccino coniugato 13valente è stato offerto attivamente e gratuitamente anche alla coorte dei sessantacinquenni. Da novembre 2022 per le persone adulte è in uso il vaccino 20valente.

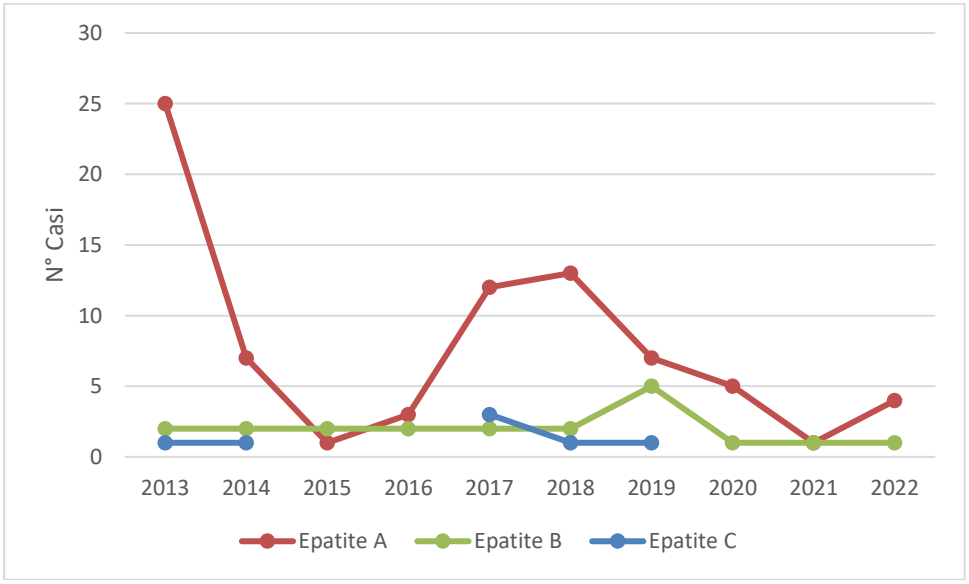
Disporre delle informazioni sul sierotipo dei casi notificati è fondamentale per stabilire la quota dei casi prevenibili con la vaccinazione e per rilevare il fenomeno del "rimpiazzo dei sierotipi" cioè l'eventuale aumento di sierotipi non presenti nel vaccino 13valente attualmente in uso. I dati relativi alle tipizzazioni sono forniti dal Laboratorio di Sanità Pubblica dell'Istituto Superiore di Sanità a cui sono trasmessi i campioni biologici dai Laboratori clinici provinciali.

Epatiti virali

La sorveglianza dell'epatite si basa sulle notifiche del Sistema PREMAL integrate con le informazioni provenienti dai questionari del Sistema Epidemiologico Integrato Epatite Virale Acuta (SEIEVA), gestito dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) che assicurano una più approfondita conoscenza dell'epidemiologia dalla malattia, anche attraverso la comprensione e la stima del contributo relativo dei diversi fattori di rischio associati.

Grafico 12- Andamento dell'incidenza dei casi di epatite virale in Italia. Anni 1985-2017.

Grafico 13 - Andamento dei casi epatite virale in Alto Adige. Anni 2013-2022.



Epatite A.

L'epatite A è un'infezione del fegato causata da un virus chiamato Epatite A (HAV); si presenta in forma acuta con sintomatologia evidente o, spesso nei piccoli, è in forma asintomatica.

Come si trasmette

In genere il contagio avviene per via oro-fecale: il virus entra nell'organismo con gli alimenti contaminati e viene eliminato con le feci. L'infezione si contrae con il consumo di acqua non potabile o cibi crudi contaminati o non cotti a sufficienza, soprattutto molluschi allevati in acque contaminate. Può essere trasmessa anche per contatto diretto da persona a persona attraverso rapporti sessuali oro-anali; il virus

è presente nelle feci 7-10 giorni prima dell'esordio dei sintomi e fino a una settimana dopo, mentre è presente nel sangue solo per pochi giorni.

Incubazione

Il periodo di incubazione è di 15-50 giorni.

Sintomi e segni

La malattia, che dura 2-3 settimane, si manifesta con la comparsa di colorazione gialla di cute e mucose (ittero), presenza di urine scure e feci chiare, debolezza, inappetenza, nausea, vomito e febbre. In presenza di tali sintomi è consigliabile sottoporsi a controllo medico. Questa epatite ha generalmente un decorso benigno; tuttavia, si possono avere forme con decorso protratto ed anche, molto raramente, forme fulminanti rapidamente fatali.

Prevenzione

È disponibile la vaccinazione che fornisce una protezione già dopo 14-21 giorni dalla prima dose. La vaccinazione consiste in due dosi; se effettuate tutte e due le dosi, attualmente non sono previsti richiami. È raccomandata nei soggetti a rischio e cioè a persone affette da malattie epatiche croniche, maschi che fanno sesso con maschi, viaggiatori in aree endemiche, lavoratori in ambiente a rischio (laboratori di ricerca, fognature, ecc.), tossicodipendenti e contatti di soggetti con epatite acuta A. Molto importanti sono le norme igieniche per la prevenzione delle infezioni oro-fecali (igiene personale e delle mani, lavaggio e cottura delle verdure, cottura di molluschi, etc.) ed il controllo della coltivazione e della commercializzazione dei frutti di mare.

Diagnosi

La diagnosi viene formulata in seguito ad anamnesi accurata riguardante il consumo di cibi, rapporti oro-genitali non protetti, e valutazione medica confermata da prelievo ematico per transaminasi e test sierologico specifico.

Terapia

Non esiste una terapia specifica, ma solamente il riposo ed eventualmente una terapia di supporto per alleviare i sintomi.

Dati epidemiologici

In Italia l'epidemia più ampia con 4.500 casi risale al 1997 in Puglia a cui si è aggiunta quella del 2004 in Campania che ha interessato 800 persone entrambe le epidemie sono associate al consumo di frutti di mare. Tra il 2013 e il 2014 si è registrata una vasta epidemia di epatite A associata al consumo di frutti di bosco congelati, prodotti a livello industriale, che ha colpito diversi paesi europei, fra i quali l'Italia, e in modo particolare le Regioni del nord e del centro, con oltre 1.800 casi. Nell'anno 2016, si è osservato in Italia, oltre che in Europa, un'importante aumento dei casi che ha interessato principalmente uomini aventi rapporti sessuali con altri uomini, con un numero di casi superiore a 3.000 (Graf. 25).

In Alto Adige la malattia è diventata piuttosto rara, colpisce di solito persone che hanno soggiornato all'estero in Paesi dove la malattia è endemica. Per questo dal 2018 la vaccinazione anti-epatite A è offerta gratuitamente dalla Provincia Autonoma di Bolzano a coloro che viaggiano in aree endemiche per HAV.

Nel 2013 si è registrato un incremento di casi anomalo e inaspettato nelle Province Autonome di Bolzano e Trento, in Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna e Puglia di casi di epatite A legato prevalentemente al consumo di frutti di bosco surgelati. A Bolzano in quell'occasione sono stati notificati 49 casi. In seguito alle indagini epidemiologiche, al fine di individuare la fonte comune dell'infezione, è stato evidenziato che i frutti di bosco rappresentano il fattore di rischio più associato alla malattia durante l'epidemia. A seguito, infatti, delle indagini alimentari condotte sui casi sono stati effettuati alcuni prelievi di confezioni di frutti di bosco surgelati, e acquisiti gli esiti è stato attivato il RASFF per i 2 prodotti risultati non conformi secondo le procedure previste ed è stata verificato l'adozione delle misure volontarie (blocco della commercializzazione e ritiro dei lotti interessati) messe in atto dalle piattaforme distributive interessate.

Epatite B

L'epatite B è un'infezione da un virus denominato Epatite B Virus (HBV); si può presentare nella forma acuta che molto spesso è asintomatica. La maggior parte delle volte viene diagnosticata già nella fase cronica o in base a sintomi specifici o occasionalmente.

Come si trasmette?

Il virus è presente nel sangue e in diversi liquidi biologici, quindi la trasmissione avviene per contagio da soggetti affetti da malattia acuta o cronica o da portatori sani, attraverso rapporti sessuali non protetti, scambio di siringhe tra tossicodipendenti, punture accidentali con strumenti infetti, accidentalmente attraverso l'uso in comune di rasoi o di spazzolini da denti, l'utilizzo di strumenti non sterili per piercing o tatuaggi, dalla madre al feto o neonato (in utero, al momento del parto, allattamento).

Incubazione

L'infezione può manifestarsi dopo 45-180 giorni.

Sintomi e segni

L'epatite acuta B è nella maggior parte dei casi asintomatica. In coloro in cui la malattia si manifesta, l'esordio è insidioso, con vaghi disturbi addominali, astenia, nausea, vomito, febbricola; spesso è presente ittero (colorazione gialla di cute e mucose), presenza di urine scure e feci chiare. L'epatite acuta guarisce quasi sempre. Altre volte evolve raramente nella forma fulminante (morte per insufficienza epatica) o nella forma cronica in circa 5-10% dei casi. Questa fase è spesso asintomatica e può rimanere stabile per molti anni. Nel 10% può progredire nell'arco di circa 10 anni in cirrosi epatica, che altera gravemente sia la struttura che la funzione del fegato e il più delle volte è letale. Una sua frequente e ancora più grave complicanza è il cancro al fegato (epatocarcinoma).

Prevenzione

È disponibile il vaccino per l'epatite B (obbligatorio in Italia per tutti i nuovi nati). È raccomandato l'uso del preservativo nei rapporti sessuali, la massima precauzione nella manipolazione di strumenti, aghi e altri oggetti potenzialmente infetti. La vaccinazione è fortemente raccomandata per i gruppi di popolazione a maggior rischio d'infezione (tossicodipendenti, conviventi di portatori cronici, personale sanitario, maschi che fanno sesso con maschi, ecc.)

Diagnosi

Nel caso di comparsa di sintomi è necessario sottoporsi subito a controllo medico, esami del sangue, verificare la funzionalità epatica ed effettuare test sierologici specifici. Se si sono avuti comportamenti sessuali a rischio è importante sottoporsi al test per l'epatite B.

Terapia

La terapia della fase acuta è solitamente sintomatica (come per l'epatite A). Invece la terapia delle forme croniche si è evoluta negli ultimi anni con diversi farmaci che di solito riescono a bloccare la replicazione virale e quindi "congelano" la malattia impedendone l'evoluzione verso forme più gravi. Raramente però si ha l'eradicazione del virus. In caso di cirrosi o epatocarcinoma si utilizzano sempre gli stessi farmaci, ma in casi estremi occorre il trapianto di fegato.

Dati epidemiologici

In Italia l'epatite B ha subito una riduzione della frequenza a partire dagli anni '90 grazie all'introduzione della vaccinazione, oltre che attraverso campagne di informazione per la prevenzione e la lotta alle malattie a trasmissione sessuale (graf. 25). Nel 2017 in Italia sono stati segnalati 227 nuovi casi di epatite B acuta, con un'incidenza, dimezzata rispetto al 2009, pari a 0,5 casi per 100.000 abitanti. Come in passato, i soggetti più colpiti restano quelli di età compresa fra i 35 ed i 54 anni, unica fascia di età in cui l'incidenza di malattia nel 2017 si mantiene al di sopra di 1 per 100.000. L'esposizione sessuale, intesa come partner sessuali multipli o mancato uso del profilattico in corso di rapporti occasionali, è la più frequente (27%) insieme all'esposizione a trattamenti estetici, come manicure e soprattutto piercing e tatuaggi (27%).

Anche in Alto Adige (graf.26) l'andamento dei casi di Epatite B mostra una riduzione fino a raggiungere il minimo storico nel triennio 2020-2022 con 1 caso segnalato per anno.

Dal 2013 al 2022 l'epatite B ha colpito prevalentemente, sia in termini di numero di casi sia di tassi di

incidenza, la classe d'età compresa tra 45 e 64 anni con una prevalenza maggiore nel sesso maschile (80%) in accordo con i dati nazionali. Tenendo presente che i soggetti nati prima del 1992 non risultano coperti dalla vaccinazione obbligatoria, dall'analisi della distribuzione dei casi per età emerge che solo 1 caso è stato notificato in un soggetto di età inferiore a 30 anni.

Epatite C

L'epatite C è un'infezione del fegato causata da un virus denominato Epatite C Virus (HCV); si può raramente presentare in forma acuta sintomatica, ma molto più spesso è inapparente e viene diagnosticata quando è già cronica.

Come si trasmette

Il virus dell'HCV è presente nel sangue, quindi la trasmissione è per via parenterale tra persone che fanno uso delle stesse siringhe, in ambito sanitario se le procedure non sono rispettate rigorosamente ecc. E' meno frequente la trasmissione materno-fetale; la trasmissione sessuale è documentata, ma meno frequente della trasmissione parenterale, in quanto il virus è meno presente nelle secrezioni biologiche.

Incubazione

30-90 giorni

Sintomi e segni

L'infezione acuta da HCV è asintomatica in oltre 2/3 dei casi. I sintomi, se presenti, sono caratterizzati da dolori muscolari, nausea, vomito, febbre, dolori addominali, ittero, urine scure e feci chiare. L'infezione acuta diventa cronica in circa l'85% dei casi, che è una percentuale decisamente superiore rispetto all'epatite B. Il 20-30% di questi pazienti sviluppa nell'arco di 10-20 anni una cirrosi con evoluzione in epatocarcinoma in circa l'1-4% dei pazienti per anno.

Prevenzione

Attualmente non esiste un vaccino contro il virus dell'epatite C. Le uniche misure efficaci consistono nell'evitare lo scambio di siringhe o di altri strumenti potenzialmente infetti; raccomandato l'uso del profilattico nei rapporti sessuali a rischio.

Diagnosi

Sottoporsi a valutazione medica in caso di comparsa dei sintomi descritti e al prelievo per gli esami di funzionalità epatica e per il test sierologico specifico. È sempre importante sottoporsi al test per l'epatite C se si sono attuati comportamenti a rischio.

Terapia

Da pochi anni esiste una terapia che è efficace e ben tollerata, di breve durata, circa 3 mesi e garantisce una elevata percentuale di guarigione tra il 90% e il 95%.

Con questa terapia il virus può essere definitivamente eliminato.

Dati epidemiologici

Si tratta di un'infezione che colpisce prevalentemente gli uomini (68%) di età compresa fra 35 e 54 anni.
In Alto Adige dal 2013 al 2019 sono stati segnalati 7 casi di HCV; nessun caso risulta segnalato nell'ultimo triennio (2020-2022).

Epatite E

L'epatite E è una malattia virale acuta, generalmente autolimitante e molto raramente soggetta a cronicizzazione, con caratteristiche cliniche simili a quelle dell'epatite A. Sebbene l'impatto a livello mondiale è tuttora non noto, si stima che 1/3 della popolazione mondiale sia stata esposta al virus. Si stima inoltre che a livello

mondiale ogni anno 20 milioni di persone acquisiscano l'infezione causata dal virus dell'epatite E (HEV), oltre 3 milioni presentino sintomatologia e che ogni anno si verifichino almeno 600 mila decessi associati all'HEV [1]. La distribuzione globale dell'HEV ha andamenti epidemiologici distinti basati su fattori socioeconomici ed ecologici. Nei Paesi in via di sviluppo, l'epatite E si presenta in forma di ampie epidemie diffuse attraverso il consumo di acqua o cibo contaminati o contatti persona-a-persona. Nel mondo occidentale l'epatite E è tradizionalmente considerata una malattia associata ai viaggi; negli ultimi anni si osserva invece un numero crescente di casi autoctoni segnalati in Paesi europei. Al momento si riconosce che l'HEV è endemico nell'Unione europea e che dei sette genotipi HEV noti per infettare l'uomo (HEV1-4 e HEV7) e gli animali (HEV3-6), i Paesi Ue riportano principalmente infezioni HEV autoctone associate al consumo di carne (soprattutto di maiale, poco cotta o non sufficientemente stagionata).
In Alto Adige, nel 2022 è stato segnalato un caso di epatite E in turista al rientro dalla Corsica.

Infezioni da Papillomavirus umano (HPV)

Si tratta delle infezioni causate da un virus: l'Human Papilloma Virus (HPV). Esistono più di 100 sottotipi di HPV. L'HPV colpisce sia donne che uomini.

Come si trasmettono

L'infezione da HPV è diffusa in tutto il mondo e si contrae già in giovane età attraverso i primi rapporti sessuali, anche oro-genitali. Meno spesso tramite oggetti come *sex toys*, asciugamani, ecc.

Circa l'80% delle persone attive sessualmente si contagia nell'arco della vita, sia maschi sia femmine.

Nella popolazione femminile il rischio di venire in contatto è piú elevato fino ai 20 anni, ma permane anche successivamente. La probabilità di acquisire un'infezione da HPV non dipende dall'etá. La grande maggioranza delle infezioni si risolve entro uno-due anni, ma in una piccola percentuale di donne l'infezione persiste e si associa a lesioni tumorali.

Sintomi e segni

Esistono molti tipi di HPV, ognuno identificato da un numero. Alcuni provocano malattie come condilomi benigni, altri sono responsabili di tumori maligni come il cancro del collo dell'utero, della vulva, della vagina nella femmina; del pene, dello scroto nel maschio; dell'ano in entrambi i sessi. Alcuni possono colpire anche il tratto testa-collo (mucosa orale, faringe, laringe).

In particolare, i tipi HPV 16 ed HPV 18, sono responsabili da soli di quasi il 70% dei casi di tumore del collo dell'utero e della vagina e di un terzo dei tumori della vulva.

Nei maschi l'evoluzione neoplastica è più rara rispetto alle femmine, ma i maschi acquisiscono l'HPV in misura superiore rispetto alle femmine, li eliminano e si reinfettano più rapidamente a tutte le età. Altri due tipi di papillomavirus, HPV 6 e 11, sono responsabili del 90% dei casi di condilomi (verruche) acuminati. I condilomi acuminati possono comparire a livello genitale esterno ed interno (vagina, cervice uterina), anale ed orale. Talvolta è presente prurito.

I condilomi genitali rappresentano la malattia a trasmissione sessuale più diffusa nei paesi industrializzati, sono lesioni decisamente fastidiose e frequenti che si presentano sugli organi sessuali maschili e femminili come escrescenze di colore biancastro o rosato, pruriginose, che causano sintomi quali dolore, bruciore, sanguinamento.

I condilomi peggiorano notevolmente la qualità della vita, sono spesso accompagnati da forte stress psicologico, con un impatto negativo sulla vita sessuale e di relazione.

La maggior parte delle persone che si infetta guarisce spontaneamente, la grande maggioranza delle infezioni si risolve entro uno–due anni. Quando l'infezione persiste, a seconda del papillomavirus (HPV) con cui ci si è infettati, si possono sviluppare nell'area genitale neoformazioni benigne (i condilomi acuminati) o nell'arco di molti anni, neoformazioni maligne, quando ci si è infettati con papillomavirus (HPV) ad alto rischio oncogeno.

Come difendersi dall'HPV?

- **Contraccezione di barriera:** usare sempre il preservativo nei rapporti sessuali occasionali. Durante i rapporti sessuali va usato il preservativo che però non garantisce la protezione completa: non copre infatti aree quali scroto, pube, ano, ecc. Va usato anche nei rapporti oro-genitali.
- **Screening organizzato:** ogni donna dai 25 anni in poi deve fare il Pap-test ogni 3 anni perché è ormai riconosciuto che lo screening per il tumore al collo dell'utero è in grado di ridurre la mortalità per questa neoplasia. Nella donna, grazie al Pap-test si possono individuare le lesioni che precedono la comparsa del tumore. Purtroppo, per le altre patologie tumorali da HPV e per il maschio non esistono sistemi di screening organizzato. Di conseguenza, spesso queste patologie vengono diagnosticate in fase avanzata e richiedono interventi invasivi
- **Vaccinazione:** Perché la vaccinazione rappresenta un'efficace arma di prevenzione contro le

patologie da HPV. Vaccinarsi significa evitare lo sviluppo della malattia e le conseguenze fisiche e psicologiche che ne derivano.

La **vaccinazione**
Il vaccino è indicato per la prevenzione di:

- Lesioni precancerose del collo dell'utero
- Lesioni precancerose della vulva
- Lesioni precancerose della vagina
- Cancro del collo dell'utero
- Lesioni anali precancerose e del cancro dell'ano
- Condilomi (verruche) genitali

Un'elevata copertura vaccinale in entrambi porterà all'interruzione del meccanismo di trasmissione del virus. Vaccinarsi in un'età in cui i rapporti sessuali non sono ancora iniziati dà la massima protezione.
La vaccinazione è efficace, ma il vaccino non combatte tutti i tipi di papillomavirus che possono causare il cancro a livello genitale e quindi le donne devono continuare ad effettuare regolarmente Pap-test.

Offerta vaccinale in Alto Adige
La vaccinazione contro l'HPV in Alto Adige viene offerta gratuitamente ai seguenti gruppi di persone (DGP 1497/2017 e 215/2022):

- uomini e donne fino a 23 anni;
- pazienti immunocompromessi fino a 26 anni;
- donne trattate per lesioni HPV correlate.
- Uomini che hanno sesso con uomini (MSM)

Diagnosi
Nel caso dei condilomi la diagnosi è clinica. Talvolta occorre la biopsia con esame istologico.
Nella donna le alterazioni delle cellule a livello del collo dell'utero vengono evidenziate tramite Pap-test.

Terapia
I condilomi possono essere asportati tramite laser, elettrocoagulazione, crioterapia o con l'applicazione di imiquimod o podofilina ecc.
In caso di tumore del collo dell'utero, se in forma iniziale, si procede con la conizzazione (resezione della cervice); se in stadio avanzato si procede con intervento chirurgico più allargato con radio e/o chemioterapia.

AIDS – Infezione HIV

I nuovi casi di HIV segnalati in Alto Adige nel 2022 sono stati 14, con un'incidenza pari a 2.62 casi per 100.000 residenti, inferiore al dato nazionale (3 per 100.000). I casi attribuibili a trasmissione sessuale nel 2022 nel loro insieme risultano la maggioranza (100% in Alto Adige) e tra questi la via di trasmissione eterosessuale è pari a quella in maschi che fanno sesso con maschi (50%). Nel 2022 non sono stati attribuiti casi di nuove infezioni di HIV a persone che usano sostanze stupefacenti. (Tab. 2).

Tabella 2: Segnalazione casi HIV 2018-2022. Fonte dati: Reparto Malattie Infettive

ANNO	Maschi che fanno sesso con maschi (MSM)	Eterosessuale (ETX)	ETX/MSM	Tossicodipendenza (TX)	Altro	TOTALE
2018	3	5				8
2019	3	4				7
2020	4	2			1	7
2021	4	1			2	7
2022	7	7				14

Comportamenti a rischio (AIDS, HIV+ e MSM)

La Deliberazione della Giunta Provinciale n° 1497 del 28/12/2017 stabilisce le vaccinazioni a cui persone con comportamenti a rischio (MSM, HIV+ e persone con AIDS) hanno diritto.