



REGIONE DEL VENETO

SEIEVA - Sistema epidemiologico integrato epatite virale acuta

Dati al 31 dicembre 2013

STRUTTURE COMPETENTI

Sezione Attuazione Programmazione Sanitaria

Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica

REDAZIONE A CURA DI

Dr. Filippo Da Re

Dr. Francesca Russo

CONTROLLO FLUSSO DATI

Francesca Zanella

PERIODO DI ANALISI

1999-2013

DISTRIBUZIONE

Direttori Generali

Direttori Sanitari

Direttori dei Dipartimenti di Prevenzione

Direttori dei Servizi Igiene e Sanità Pubblica

Referenti Profilassi Vaccinale

Aziende Ulss del Veneto

SOMMARIO

Il sistema di sorveglianza dell'epatite virale acuta	pag. 3
Introduzione	pag. 4
Casi di epatite in Regione Veneto dal 1999 al 2013	pag. 6
- Distribuzione per provincia e Azienda Ulss di residenza	pag. 9
- Distribuzione per provincia e Azienda Ulss di notifica	pag. 10
- Distribuzione per genere	pag. 11
- Distribuzione per fasce d'età	pag. 13
- Distribuzione per nazionalità	pag. 15
Fattori di rischio	pag. 17
- Epatite A	pag. 17
- Epatite B	pag. 19
- Epatite C	pag. 21
- Commento e criticità	pag. 22
La vaccinazione	pag. 23
Decessi	pag. 23
Conclusioni	pag. 25

IL SISTEMA DI SORVEGLIANZA PER L'EPATITE VIRALE ACUTA

In Regione Veneto la sorveglianza dell'epatite si basa su due flussi informativi:

1. le notifiche del Sistema Informatico Malattie Infettive (SIMIWEB), adottato in Regione a partire dal 2006 in sostituzione del precedente sistema di rilevazione regionale;
2. il flusso SEIEVA (Sistema Epidemiologico Integrato Epatiti Virali Acute) inviato tramite questionario dalle Ulss e inserito a livello regionale nel software web-based dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

Il numero dei casi notificati attraverso i due flussi dovrebbe coincidere, In realtà questo non avviene in quanto casi notificati tramite il SIMIWEB non si ritrovano nel SEIEVA e viceversa. Questa incongruenza potrebbe essere imputabile a ritardi di segnalazione e notifica.

Focalizzando l'attenzione all'ultimo anno di rilevazione si ha che nel 2013 il quadro dei flussi si presenta come segue:

- casi notificati con il SIMIWEB: 180,
- casi segnalazioni tramite il questionario SEIEVA: 174,
- casi coincidenti: 166,
- notifiche nel sistema informatico regionale, di cui non è pervenuto il flusso SEIEVA: 14,
- Segnalazioni del flusso SEIEVA non inserite nel SIMIWEB: 8.

Il numero complessivo di notifiche di casi di epatite risulta quindi pari a 188 nel corso del 2013. Nel 2012 il numero di notifiche totale era di 103, tutte inserite in entrambi i sistemi.

Le analisi presentate nel seguente rapporto si riferiscono al totale dei casi verificatisi a partire dall'anno 1999 e notificati dai diversi sistemi di sorveglianza attivati a livello regionale e nazionale. Il numero complessivo di casi di epatite virale acuta risulta essere pari a 2.853 per l'intero arco temporale considerato.

I dati presentati nel seguente rapporto si riferiscono ai soli casi residenti in Regione Veneto; il numero di malati notificati in Regione, ma residenti altrove, è molto limitato e la loro esclusione consente di fornire tassi di notifica più corretti.

Il seguente rapporto si focalizzerà principalmente sui più diffusi tipi di epatite, ovvero A, B e C.

INTRODUZIONE

Le epatiti virali rappresentano delle infezioni a danno del fegato che, pur avendo quadri clinici simili, differiscono dal punto di vista epidemiologico ed immuno-patogenetico. Le epatiti determinate dai cosiddetti virus epatici maggiori sono l'epatite A, l'epatite B, l'epatite C, l'epatite D (Delta) e l'epatite E. In circa il 10-20% dei casi tuttavia l'agente responsabile dell'epatite resta ignoto. Esistono altri virus epatotropi, quali il virus G, il virus TT ed ultimamente il SEN virus, ma il loro ruolo come agenti causali di epatite è tuttora in fase di studio.

L'**epatite A** è provocata da picornavirus (HAV) e ha un periodo di incubazione compreso tra i 15 e i 50 giorni. Questo tipo di infezione ha generalmente un decorso autolimitante e benigno, sono inoltre frequenti le forme asintomatiche. Tuttavia a volte si possono avere forme più gravi con decorso protratto ed anche forme fulminanti rapidamente fatali.

La trasmissione avviene per via feco-orale e il virus è presente nelle feci 7-10 giorni prima dell'esordio dei sintomi e fino a una settimana dopo, mentre si ritrova nel sangue solo per pochi giorni. In genere il contagio avviene per contatto diretto da persona a persona o mediante gli alimenti crudi, soprattutto molluschi, contaminati con materiale fecale contenente il virus; raramente si sono osservati casi di contagio per trasfusioni di sangue o prodotti derivati. In genere l'infezione dura 1-2 settimane e si manifesta con febbre, malessere, nausea, dolori addominali ed ittero, accompagnati da aumento delle transaminasi e della bilirubina (spesso però la malattia è anitterica). I pazienti guariscono completamente senza mai cronicizzare.

Sulla base di quanto riportato dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (EpiCentro), si osserva per l'epatite A un'incidenza complessiva di 2,5 casi ogni 100.000 residenti nel corso dell'anno 2013 (nel 2012, prima dell'epidemia da frutti di bosco era di 0,8 casi).

In Italia sono disponibili due tipi di vaccino contro l'epatite A che forniscono una protezione dall'infezione già dopo 14-21 giorni dalla loro somministrazione; risultano comunque fondamentali per la prevenzione le comuni norme igieniche (igiene personale, lavaggio e cottura di verdure, molluschi, ecc.) e il controllo delle coltivazioni e commercializzazione dei frutti di mare.

L'**epatite B** è causata da hepadnavirus (HBV) e se ne conoscono 6 genotipi (A-F). La trasmissione avviene attraverso i liquidi biologici e pertanto può avvenire attraverso la via parenterale, la via sessuale o per via verticale. In relazione alla sua elevata resistenza nell'ambiente il contagio può avvenire anche per contatto con oggetti contaminati. Il periodo di incubazione varia fra 45 e 180 giorni, ma si attesta solitamente fra 60 e 90 giorni.

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, nausea, vomito e spesso si arriva all'ittero, accompagnato a volte da lieve febbre. Tale manifestazione si verifica nel 30-50% delle infezioni acute negli adulti e nel 10% nei bambini. Il tasso di letalità è di circa l'1%, ma la percentuale aumenta nelle persone con età superiore ai 40 anni. La patologia cronicizza nell'adulto in circa il 5-10% dei casi; tale percentuale aumenta al diminuire dell'età in cui viene acquisita l'infezione, raggiungendo, in assenza di trattamento, il 90% nei neonati contagiati alla nascita.

Dai dati a disposizione si stima che più della metà della popolazione mondiale sia stata infettata dal virus dell'epatite B e che siano circa 350 milioni i soggetti con infezione cronica. Ogni anno si calcola che in tutto il mondo si verifichino più di 50 milioni di nuove infezioni da HBV e che circa un milione di persone muoia a causa dell'infezione HBV. In regioni ad alta endemia (Asia dell'est, Africa subsahariana e Amazonia) la percentuale di portatori cronici va da 10 al 25% nei paesi a bassa endemia (Nord America e Europa Occidentale) questa percentuale è meno del 2%.

A livello nazionale, il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute stima un'incidenza di 0,9 caso ogni 100.000 abitanti per l'anno 2013. Il tasso risulta nullo per la popolazione pediatrica, mentre raggiunge i 1,1 casi ogni 100.000 residenti per gli over 25.

Anche per l'epatite B esiste un vaccino che si è dimostrato sicuro e fornisce immunità di lunga durata. La somministrazione della vaccinazioni è diventata obbligatoria in Italia a partire dal 1991 per tutti i neonati e per gli adolescenti di 12 anni. La vaccinazione è inoltre fortemente raccomandata per i gruppi di

popolazione a maggior rischio d'infezione (tossicodipendenti, conviventi di portatori cronici, personale sanitario, omosessuali maschi ecc.).

Come per l'epatite B, anche per il virus responsabile dell'**epatite C** (flaviviridae, HCV) esistono 6 genotipi diversi e il contagio può avvenire per via parenterale o sessuale. In oltre i 2/3 dei casi l'infezione è asintomatica, quando presenti i principali sintomi sono: dolori muscolari, nausea, vomito, febbre, dolori addominali ed ittero. Il periodo di incubazione del virus va da 2 a 6 settimane, ma nella maggior parte dei casi si aggira attorno alle 6-9 settimane. La letalità di tale malattia è bassa (0,1% dei casi), mentre risulta molto elevata la percentuale di casi di cronicizzazione (85% dei casi).

In Italia, i dati elaborati dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute riportano un'incidenza di 0,3 casi ogni 100.000 residenti nel corso del 2011.

Ad oggi non esiste ancora un vaccino anti-epatite C e l'utilizzo di immunoglobuline non si dimostra efficace. Le uniche misure preventive restano quindi quelle relative all'osservanza delle norme igieniche, alla sterilizzazione degli strumenti utilizzati per gli interventi chirurgici e per i trattamenti estetici, all'utilizzo di materiali monouso, alla protezione nei confronti di rapporti sessuali a rischio.

L'agente infettivo dell'**epatite D** (Delta) è noto come HDV ed è classificato tra i virus cosiddetti difettivi che necessitano della presenza di un altro virus per potersi replicare. In particolare tale virus richiede spesso la compresenza del virus dell'epatite B, quindi l'infezione da HDV si manifesta in soggetti colpiti anche da HBV. Più nel dettaglio l'infezione può verificarsi con coinfezione da virus B e D (in questo caso le caratteristiche della malattia sono clinicamente simili a quelle dell'epatite B) oppure con sovrainfezione di virus D in un portatore cronico di HBV (in questo caso si verifica un'altra infezione cronica a volte fatale). In entrambi i casi la malattia può diventare cronica e in tal caso ha un decorso più severo rispetto a quello dell'epatite B.

Le modalità di trasmissione del virus HDV sono le stesse dell'epatite B e il periodo di incubazione va dalle 2 alle 8 settimane. Anche le modalità preventive da osservare restano quelle per l'infezione da EBV/HBV e il vaccino per l'epatite B.

Sono inoltre stati identificati 3 genotipi differenti. Si stima che, in tutto il mondo, siano 10 milioni le persone affette da epatite D e quindi anche dal suo virus di sostegno (EBV).

L'**epatite E** (causata dal virus HEV) è una malattia acuta che molto spesso provoca ittero ed è autolimitante, molto simile quindi all'epatite A la caratteristica principale di tale infezione l'elevata presenza di forme fulminanti che colpiscono dall'1% al 12% dei casi e una particolare severità nel decorso della malattia nelle donne gravide (soprattutto quelle al terzo trimestre di gravidanza, per le quali la percentuale di letalità sale al 40%). L'epatite E non cronicizza.

Analogamente all'epatite A, la trasmissione del virus HEV avviene per via feco-orale; il periodo di incubazione varia tra i 15 e i 64 giorni.

Come per l'epatite C non è attualmente disponibile un vaccino.

CASI DI EPATITE IN REGIONE VENETO DAL 1999 AL 2013

Dal 1999 al 2013 il numero complessivo di casi di epatite verificatosi in Regione Veneto è di 2.853 con andamento irregolare nell'arco di tempo considerato.

La Tabella 1 evidenzia come, nel corso degli anni, ci sia stato un'alternanza di prevalenza di casi tra epatite A e B con il triennio 2002-2004, il biennio 2009-2010 e l'ultimo anno (2013) dove sono prevalsi i pazienti affetti da epatite A ed i restanti anni una maggioranza di epatite B. Variabile risulta invece essere, nel corso degli anni, il numero di casi di epatite C.

In generale si osserva che si era registrato un forte trend decrescente dal 2009 al 2012, anno in cui si era registrato il minimo valore dal '99 (103 casi notificati), nel 2013 si è invece registrato un forte aumento (188 casi) legato soprattutto all'epidemia da frutti di bosco (epatite A, come verrà specificato in seguito).

Tabella 1: Casi di epatite virale acuta per tipologia. Regione Veneto, anni 1999-2013.

		Epatite A	Epatite B	Epatite non A- non B	Epatite C	Epatite non A- non C	Epatite E	Epatite non A- non E	Epatite virale non specificata	Totale
1999	N	91	106	41					4	242
	%	37,6	43,8	16,9					1,7	100,0
2000	N	72	110	21					4	207
	%	34,8	53,1	10,1					1,9	100,0
2001	N	73	103	30					8	214
	%	34,1	48,1	14,0					3,7	100,0
2002	N	79	71	24					2	176
	%	44,9	40,3	13,6					1,1	100,0
2003	N	140	102	31					9	282
	%	49,6	36,2	11,0					3,2	100,0
2004	N	106	97	23					10	236
	%	44,9	41,1	9,7					4,2	100,0
2005	N	65	96	32					10	203
	%	32,0	47,3	15,8					4,9	100,0
2006	N	39	73		39	2				153
	%	25,5	47,7		25,5	1,3				100,0
2007	N	50	105		28	3	3			189
	%	26,5	55,6		14,8	1,6	1,6			100,0
2008	N	68	76		15	11	4			174
	%	39,1	43,7		8,6	6,3	2,3			100,0
2009	N	135	51		13	3	3	6		211
	%	64,0	24,2		6,2	1,4	1,4	2,8		100,0
2010	N	64	52		26	3	3	2	5	155
	%	41,3	33,5		16,8	1,9	1,9	1,3	3,2	100,0
2011	N	46	47		14	3	1		9	120
	%	38,3	39,2		11,7	2,5	0,8		7,5	100,0
2012	N	36	38		16	2	3		8	103
	%	35,0	36,9		15,5	1,9	2,9		7,8	100,0
2013	N	131	29		14	1	1		12	188
	%	69,7	15,4		7,4	0,5	0,5		6,4	100,0
Totale	N	1.195	1.156	202	165	28	18	8	81	2.853
	%	41,9	40,5	7,1	5,8	1,0	0,6	0,3	2,8	100,0

Dal punto di vista metodologico bisogna considerare che solo a partire dall'anno 2006 viene segnalata separatamente l'insorgenza dell'epatite C, mentre negli anni precedenti era inclusa nelle epatiti non A – non B. A partire dal 2009 vengono inoltre segnalati in modo distinto i casi di epatite di tipo E, mentre negli anni addietro rientravano nelle epatiti non A – non B o nelle epatiti non A – non C.

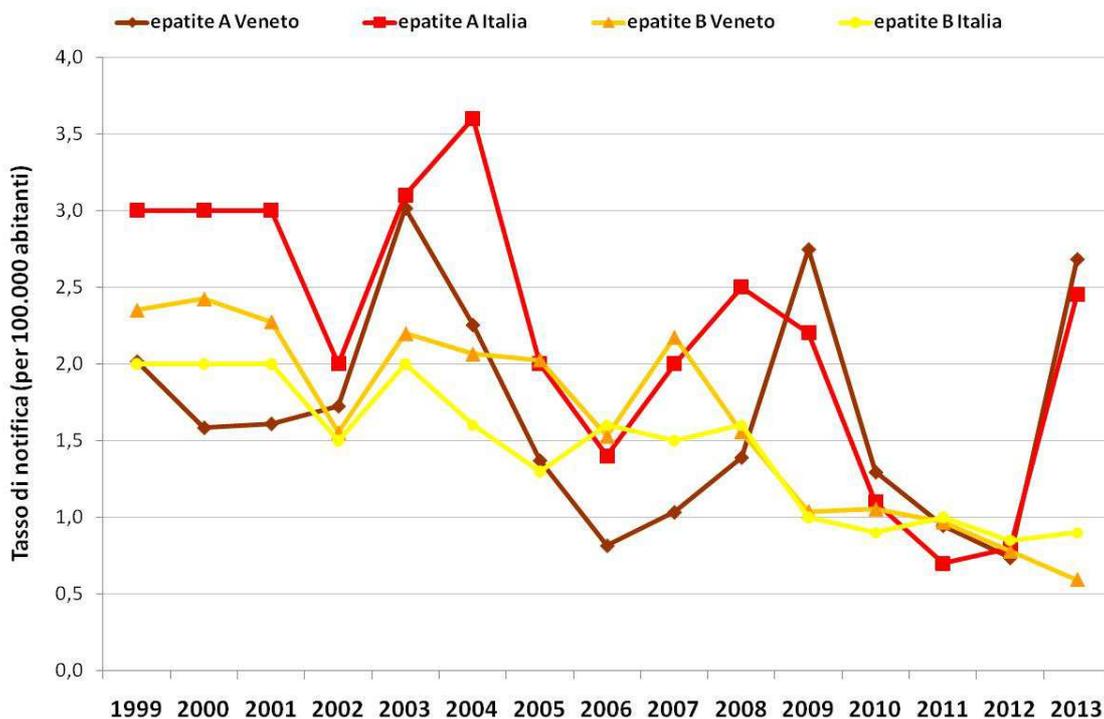
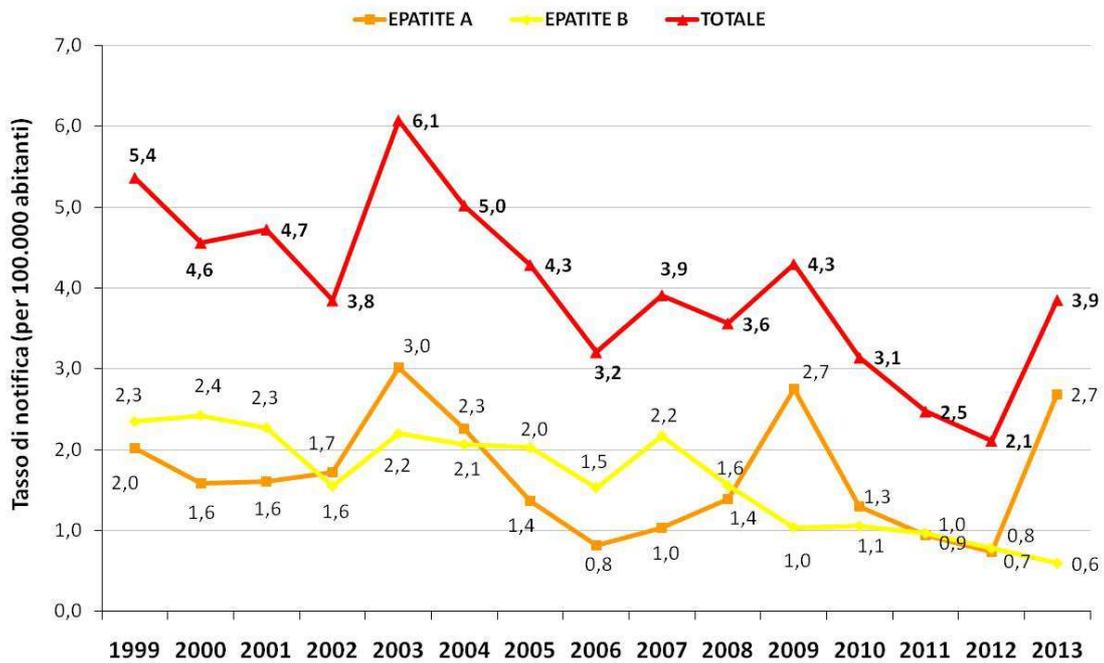
Nel corso degli anni la percentuale di casi di epatite con una tipologia non nota è sempre stata contenuta e risulta pari al 2,8% per l'intero arco temporale compreso tra il 1999 e il 2011.

La percentuale di casi di epatite non riconducibili alle più diffuse tipologie A e B, si aggira attorno al 15% per l'intero periodo 1999-2011, con un range di variabilità che va dal 26,8% del 2006 al 8,5% del 2013.

Così come il numero di casi, anche i tassi di notifica¹ presentano un andamento irregolare nel corso degli anni, raggiungendo il picco massimo nel 2003 (6,1 casi per 100.000 abitanti). A partire dal 2009, il tasso di notifica di pazienti affetti da virus dell'epatite risulta in continuo calo raggiungendo un minimo di 2,1 casi ogni 100.000 abitanti nel 2012 (Figura 1). Come già detto, il tasso nel 2013 continua a diminuire per l'epatite B mentre cresce per l'epatite A (e di conseguenza per il complessivo) a causa dell'epidemia da frutti di bosco.

¹ Il tasso di notifica è dato dal rapporto tra il numero di casi e la popolazione residente nell'anno considerato. È espresso in riferimento a 100.000 abitanti. La popolazione per il 2013 è al 01/01/2013 (fonte ISTAT).

Figura 1: Tassi di notifica dei casi di epatite A e B per 100.000 abitanti nella Regione Veneto e confronto con i tassi a livello nazionale. Anni 1999-2013.



Da evidenziare il diverso andamento dei tassi di notifica delle epatiti A e B. Mentre il tasso per l'epatite di tipo B è relativamente costante (range: 0,6-2,4 per 100.000 abitanti), l'epatite A presenta un andamento con tassi più variabili. Fino al 2001 i tassi di incidenza per questo tipo di epatite sono infatti pressoché costanti (2,3 casi ogni 100.000 residenti); nel 2003 si registra il picco massimo di notifica (3,0 per 100.000 abitanti); a partire dal 2004 il tasso diminuisce fino a 0,8 casi ogni 100.000 abitanti del 2006; nel triennio 2007-2009 si osserva poi un nuovo incremento che porta il tasso di notifica a sfiorare, nel 2009, il picco massimo del 2003. Nel 2012 infine il tasso per i casi di epatite di tipo A si è ridotto a 0,7 casi ogni 100.000 residenti. Nel 2013 si attesta a 2,7 come nel 2009.

Rispetto ai tassi di notifica per l'epatite di tipo A osservati complessivamente in Italia, i tassi regionali si collocano sempre al di sotto o in linea con i valori nazionali, fatta eccezione per l'anno 2009 nel quale il tasso regionale supera quello italiano di 0,5 casi per 100.000 residenti.

Nel caso dell'epatite di tipo B invece i tassi di notifica regionali sono sempre superiori o in linea con quelli italiani. In generale, le differenze del dato regionale con quello nazionale sono più contenute rispetto a quelle osservate per l'epatite A e non superano mai gli 0,7 casi ogni 100.000 abitanti (anno 2007). Nell'ultimo quadriennio infine i tassi di notifica regionali rispecchiano i valori assunti a livello nazionale. Nell'ultimo anno di rilevazione, anche a livello nazionale, il tasso di epatite B è in calo, mentre quello di epatite A subisce un forte aumento.

Distribuzione per provincia e Azienda Ulss di residenza

Confrontando l'andamento temporale dei tassi di notifica per l'epatite virale acuta (senza distinzione di tipologia) a partire dal 1999, si osservano delle notevoli differenze a livello provinciale poiché i tassi assumono valori altalenanti nel corso degli anni (Tabella 2).

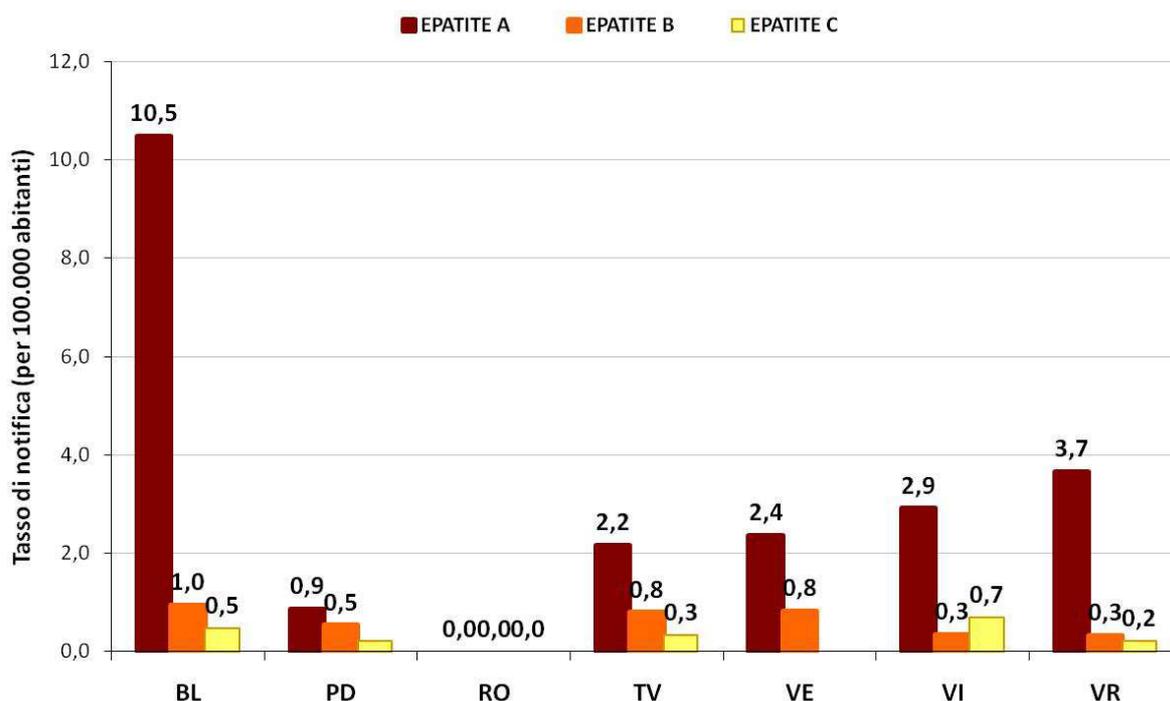
Tabella 2: Tassi di notifica dell'epatite virale acuta per provincia di residenza. Regione Veneto, anni 1999-2011.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belluno	6,6	7,1	3,8	6,2	5,7	3,3	3,8	8,0	7,0	7,9	1,9	5,6	3,3	2,9	11,9
Padova	2,4	3,6	2,5	3,4	4,9	3,5	3,1	2,2	2,4	2,4	4,0	2,1	1,1	1,6	1,8
Rovigo	2,9	1,2	6,6	2,9	3,7	4,1	2,0	5,3	1,6	3,6	4,4	4,4	2,4	1,2	0,0
Treviso	6,0	5,3	5,4	5,7	7,3	7,5	7,2	3,0	7,4	3,0	5,5	3,6	2,1	1,9	3,5
Venezia	7,2	3,2	4,4	2,2	5,8	4,2	3,2	3,8	5,2	3,9	4,5	4,4	3,2	3,1	3,4
Vicenza	6,6	4,7	4,5	4,0	5,7	5,2	4,5	2,6	2,3	3,4	5,0	3,4	2,9	2,5	4,7
Verona	5,1	6,4	6,4	3,6	7,3	5,5	4,0	2,6	2,2	4,2	3,0	1,2	2,6	1,3	4,3
Regione Veneto	5,3	4,6	4,7	3,8	6,1	5,0	4,3	3,2	3,9	3,6	4,3	3,1	2,4	2,1	3,7

Nel 2013 è la provincia di Belluno a registrare il tasso più alto rispetto alle altre province, mentre il territorio con il tasso inferiore risulta essere quello di Rovigo (0 casi).

Focalizzando l'attenzione all'ultimo anno di rilevazione e differenziando l'analisi per tipologia di epatite dei casi notificati emergono delle notevoli differenze a livello provinciale (Figura 2). Nel territorio di Belluno si ha il tasso di notifica maggiore per le epatite virali di tipo A (10,5 casi ogni 100.000 residenti) legato all'alto consumo di frutti di bosco, mentre le epatite di tipo B sembrano distribuite abbastanza uniformemente nel territorio. La provincia di Vicenza rimane, come negli anni precedenti, quella con il più alto tasso di notifica per l'epatite C. Caso a parte è la provincia di Rovigo dove non sono stati notificati casi di infezione da epatite nel 2013.

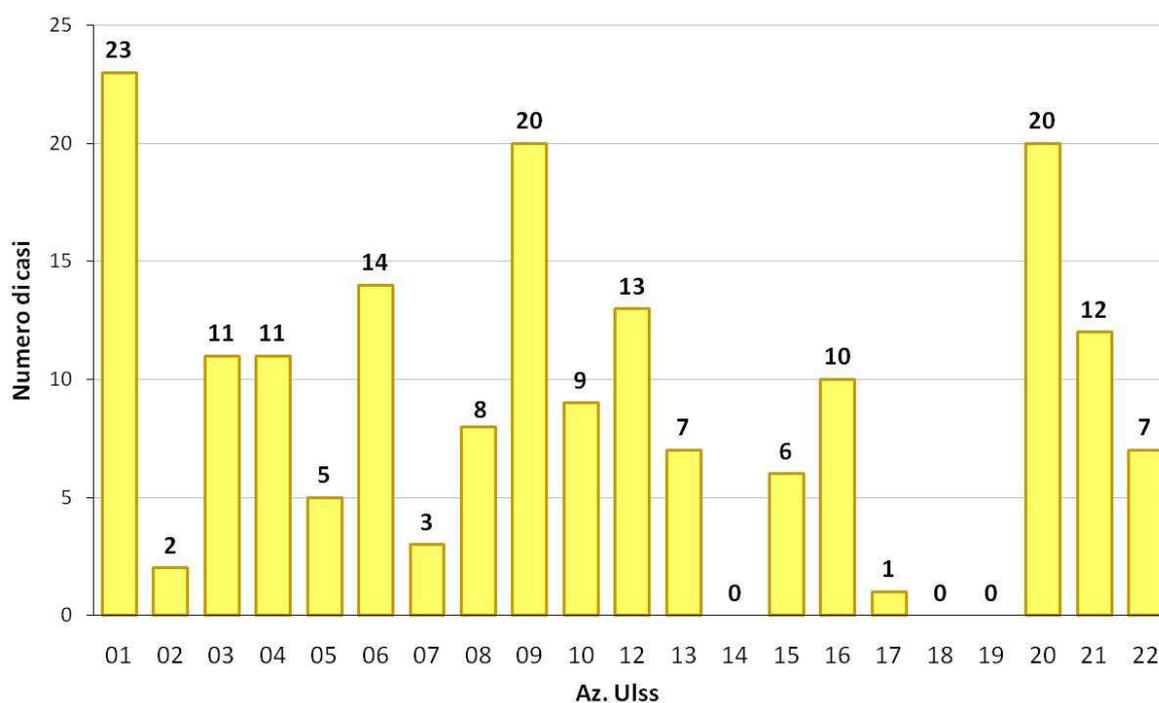
Figura 2: Tasso di notifica per provincia di residenza e tipo di epatite. Regione Veneto, anno 2013.



Distribuzione per provincia e Azienda Ulss di notifica

Le Aziende Ulss che hanno notificato il maggior numero di casi nel corso del 2013 sono state, nell'ordine, le Az. Ulss 1, 9 e 20 (Figura 3), mentre risulta molto limitato il numero di casi segnalati nelle Aziende n. 2 e 7. Nessun caso è stato notificato dalle Az. Ulss n. 14, 18 e 19.

Figura 3: Numero assoluto dei casi notificati di epatite per Azienda Ulss di notifica. Regione Veneto, anno 2013.

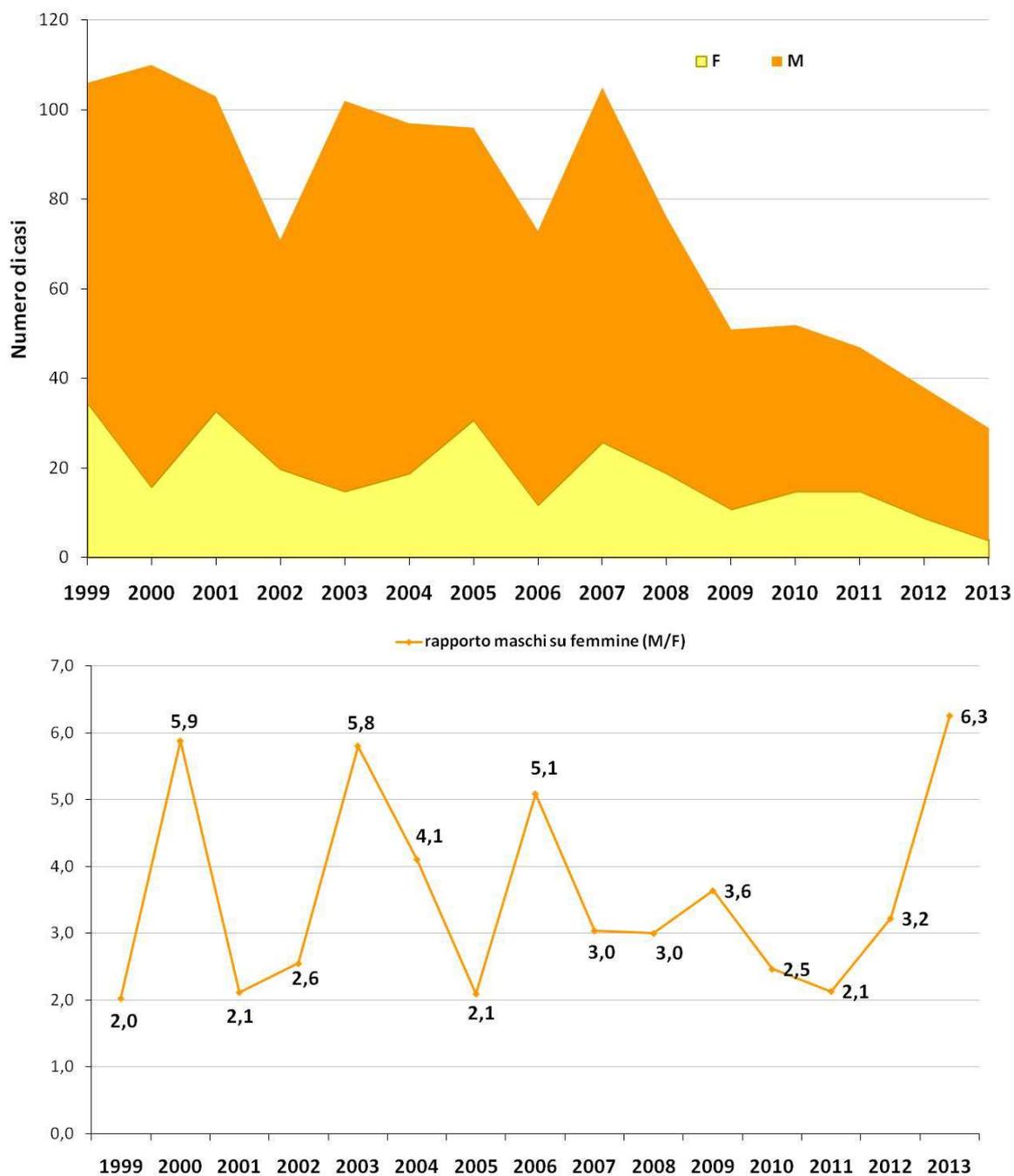


Distribuzione per genere

Il 30,4 % dei casi notificati dal 1999 al 2013 risulta essere di sesso femminile, mentre il restante 69,6% dei malati di epatite è di sesso maschile; il rapporto tra il numero di casi di epatite virale acuta tra maschi e femmine risulta quindi pari al 2,4 maschi ogni donna infetta.

La diffusione dell'epatite di tipo B risulta più rilevante fra gli uomini (Figura 4): la proporzione di maschi malati sul totale dei casi è complessivamente del 75,8% per l'intero arco temporale considerato. Nel 2013 tale percentuale raggiunge il suo massimo (86,2%).

Figura 4: Numero assoluto dei casi notificati di epatite B per sesso e rapporto maschi/femmine. Regione Veneto, anni 1999-2013.

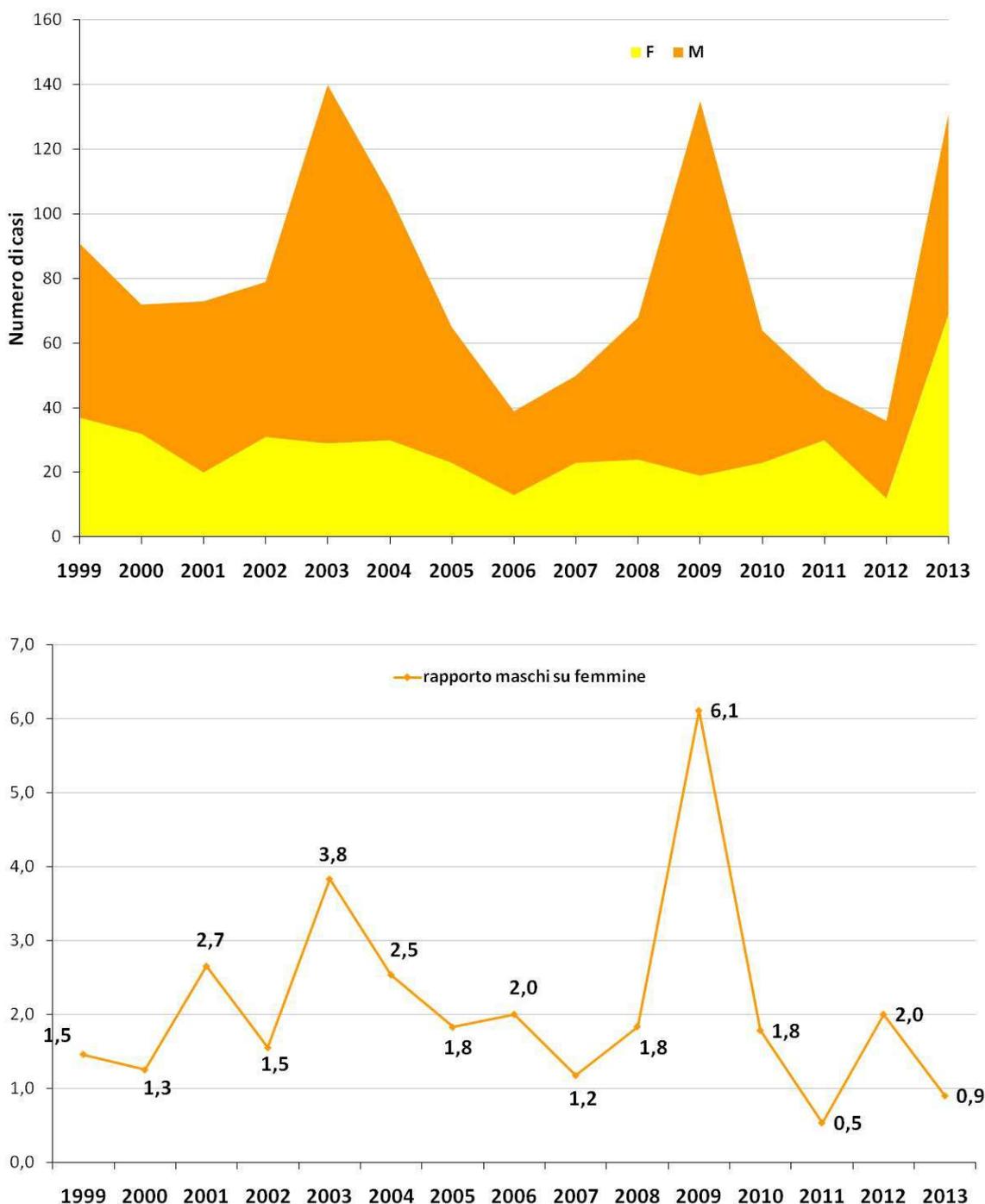


Il rapporto maschi su femmine per l'anno 2013 è quindi pari a 6,3 uomini per ogni donna con epatite di tipo B, mentre nel corso del 2011 è risultato pari a 2,1.

Lo stesso andamento di genere si osserva anche per altre malattie a diffusione prevalentemente sessuale: fra gli HIV positivi nel 2011 la percentuale di uomini è pari al 73%, con un rapporto uomini/donne pari a 2,7.

Per l'epatite di tipo A la percentuale di casi di sesso maschile risulta essere meno elevata rispetto all'epatite B (il 65,3% dei casi notificati nel periodo 1999-2013 riguarda un maschio), anche se il dato mostra una certa variabilità nel corso degli anni: si passa da un massimo di 85,9% nel 2009 ad un minimo di 34,8% nel corso del 2011. Nel 2013 la proporzione è a favore delle femmine con il 52,7% dei casi.

Figura 5: Numero assoluto dei casi notificati di Epatite A per sesso e rapporto maschi/femmine. Regione Veneto, anni 1999-2013.



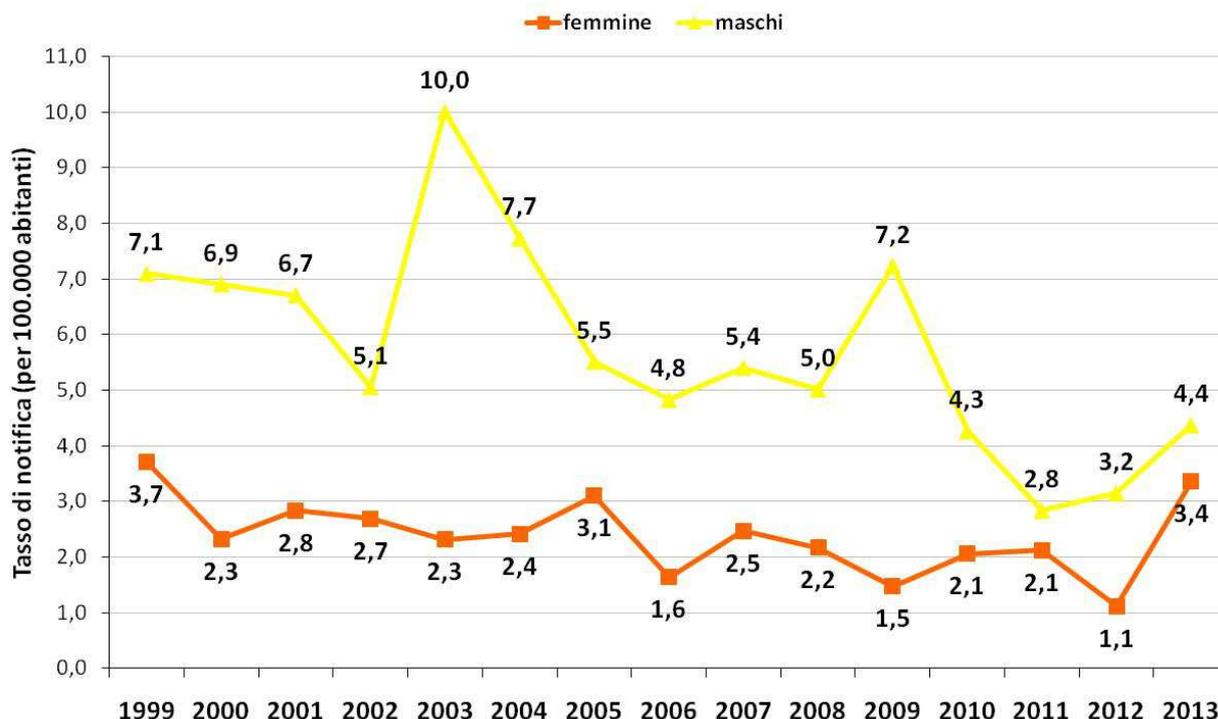
Per quanto riguarda l'epatite di tipo C il dato è stato raccolto solo a partire dall'anno 2006. In questi ultimi sei anni la percentuale di uomini è oscillata dal 50% del 2010 al 76,9% del 2009, mentre il rispettivo rapporto tra malati di genere maschile e quelli di genere femminile varia da 1,0 a 3,3. Nel 2013 infine la distribuzione di genere dei casi di epatite C riporta un rapporto di mascolinità pari ad 1 poiché la quota di maschi tra i malati di epatite C è pari al 50%.

Dando uno sguardo all'andamento temporale dei tassi di notifica complessivi per genere si osserva che, mentre i tassi della popolazione femminile hanno un'evoluzione più o meno lineare, quelli dei maschi hanno un andamento più altalenante.

In generale, i tassi di notifica per l'epatite virale acuta nelle femmine sono sempre inferiori a 4 casi ogni 100.000 donne e nel 2011 tale tasso si attesta a 2,2 casi ogni 100.000 residenti di genere femminile.

Nel 2003 si ha il picco massimo del tasso di notifica nella popolazione maschile che ha raggiunto i 10 casi ogni 100.000 uomini residenti; dal 2005 in poi tale tasso si è stabilizzato al di sotto dei 5,5 casi ogni 100.000 maschi, risalendo poi a 7,2 casi ogni 100.000 nel 2009 e scendendo nuovamente fino a raggiungere il valore minimo di 2,7 casi ogni 100.000 abitanti di genere maschile nel 2011. Nel 2013 con l'epidemia da frutti di bosco il tasso è risalito a 4,4 casi ogni 100.000 abitanti.

Figura 6: Tasso di notifica dell'epatite virale acuta per sesso. Regione Veneto, anni 1999-2013.



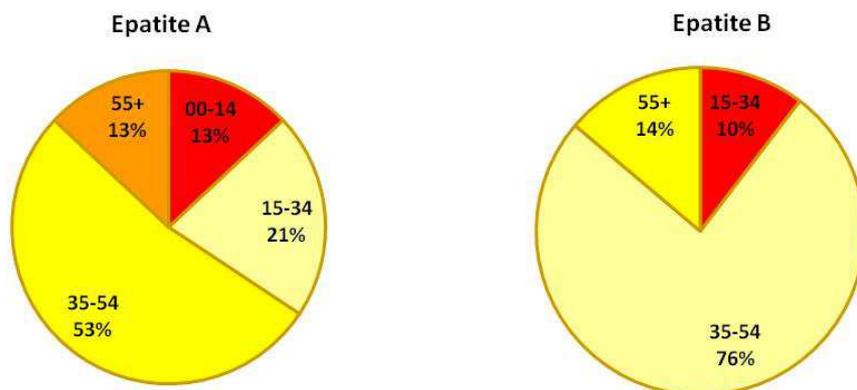
Distribuzione per fasce d'età

Diversificando le analisi per fasce d'età, si osservano delle differenze nella distribuzione dei casi di epatite di tipo A e B (Figura 7).

Nel corso del 2013 il 74% dei casi di epatite A notificati si è verificato in soggetti di età compresa tra i 15 e i 54, il 13% ha interessato bambini in età inferiore ai 15 anni e il 13% ha riguardato adulti con un'età superiore ai 54 anni. In particolare oltre il 50% è concentrato nella fascia 35-54 anni.

Per quanto riguarda l'epatite B, oltre i tre quarti dei malati ha un'età compresa tra i 35 e i 54 (76%). I restanti casi sono quasi equidistribuiti nelle classi over 55 e dei 15-34 anni, mentre risulta nulla la percentuale di affetti da epatite B con meno di 15 anni di età.

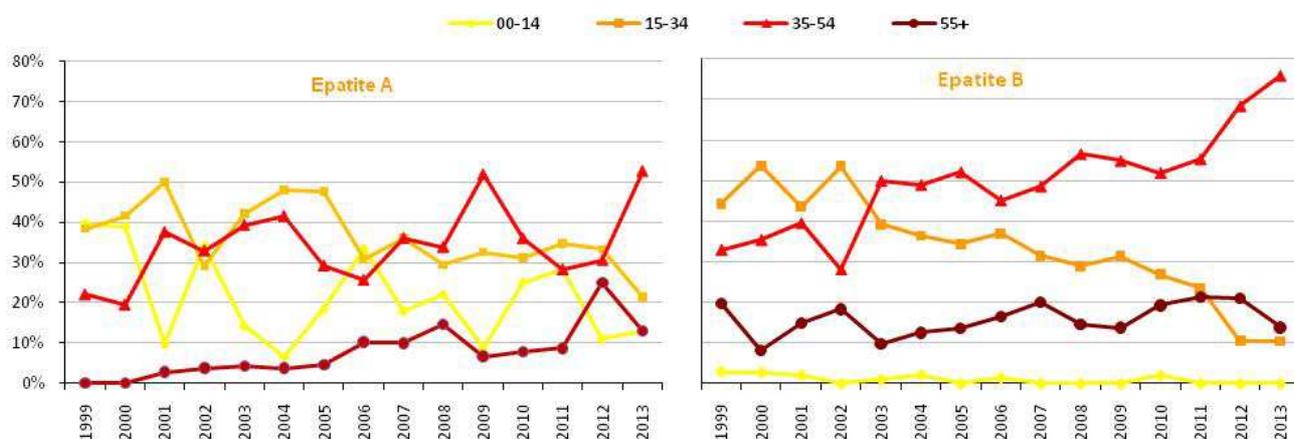
Figura 7: Casi di epatite di tipo A e B per fasce d'età. Regione Veneto, anno 2013.



L'evoluzione temporale della percentuale di casi di epatite A per fasce d'età evidenzia che il picco registrato nel corso dell'epidemia del 2004 è riferibile prevalentemente ai soggetti con più di 35 anni di età.

L'andamento dei casi di epatite B per classi d'età mostra una progressiva riduzione dei casi tra i 15 e i 34 anni; in aumento risultano invece essere le quote di soggetti con più di 34 anni, mentre resta pressoché costante nel corso degli anni la proporzione di casi pediatrici (Figura 8).

Figura 8: Distribuzione percentuale dei casi di epatite per tipo e fasce d'età. Regione Veneto, anni 1999-2013.

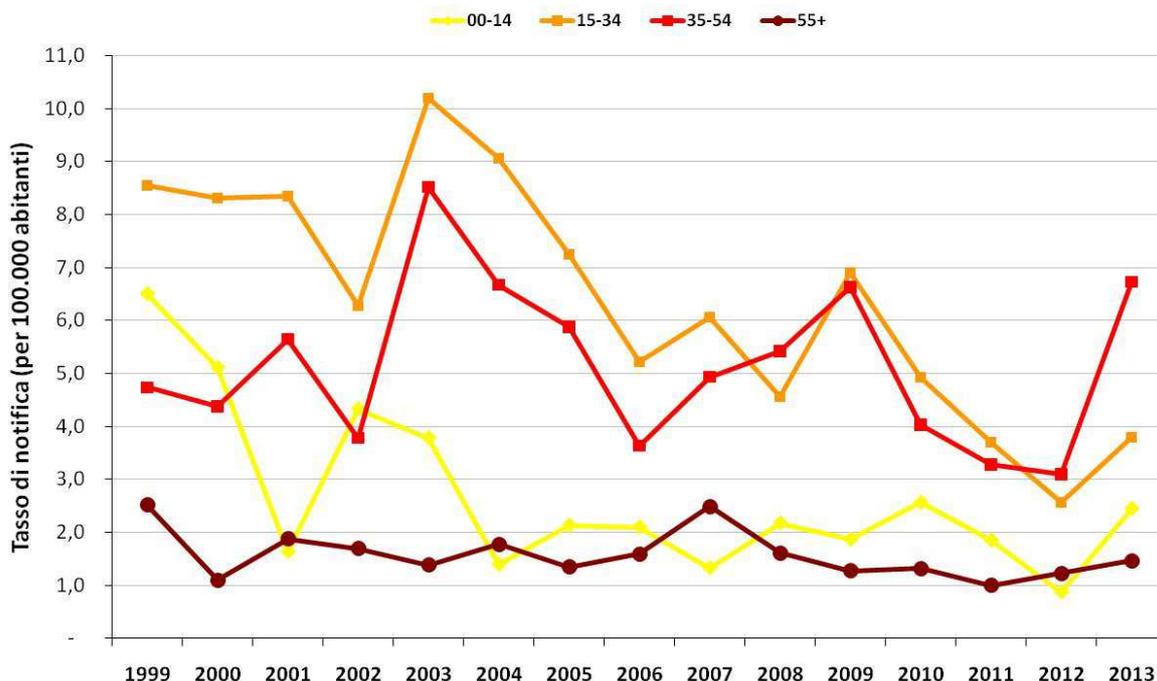


Volendo dare uno sguardo all'andamento del numero complessivo di notifiche di epatite virale acuta a partire del 1999 ad oggi, la Figura 9 riporta i tassi di notifica per classe d'età del malato. In linea generale sono le classi d'età 15-34 e 35-54 anni ad avere tassi di incidenza più elevati nel corso degli anni, con picchi massimi in corrispondenza del biennio 2003-2004.

Per i casi con un'età superiore ai 54 anni si hanno tassi sempre inferiori ai 2,5 casi ogni 100.000 abitanti; altalenante risulta invece essere l'andamento dei tassi di notifica per le altre fasce d'età. Dal 2004 in poi, il tasso per i soggetti in età pediatrica si è stabilizzato attorno ai 2 casi ogni 100.000 residenti.

Nel corso del 2013 i tassi di notifica hanno subito un incremento per tutte le fasce d'età rispetto ai valori osservati durante l'anno precedente, in particolare la classe d'età compresa tra i 35 e i 54 anni come già osservato in precedenza.

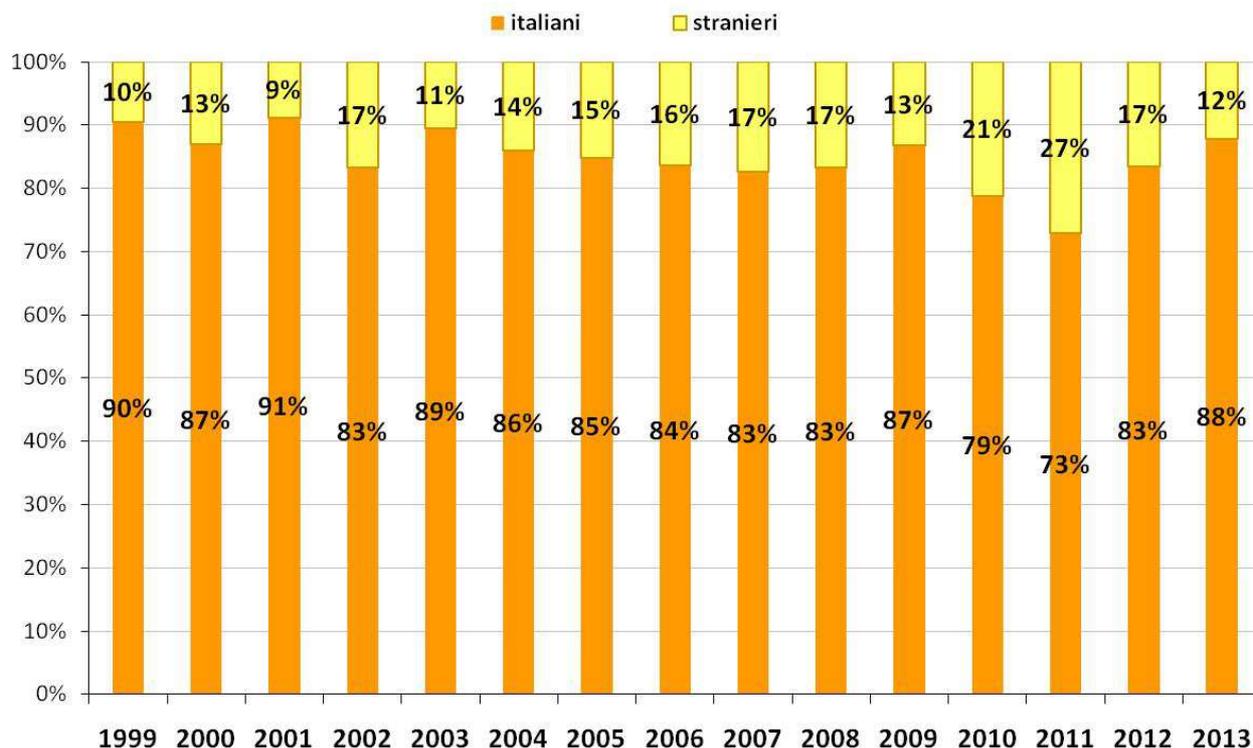
Figura 9: Tasso di notifica dell'epatite virale acuta per fasce d'età. Regione Veneto, anni 1999-2011.



Distribuzione per nazionalità

Dalla Figura 10 si osserva che la percentuale di stranieri è più o meno costante tra i malati di epatite virale acuta residenti in Regione Veneto e si mantiene sempre al di sotto del 20% ad eccezione del biennio 2010-2011.

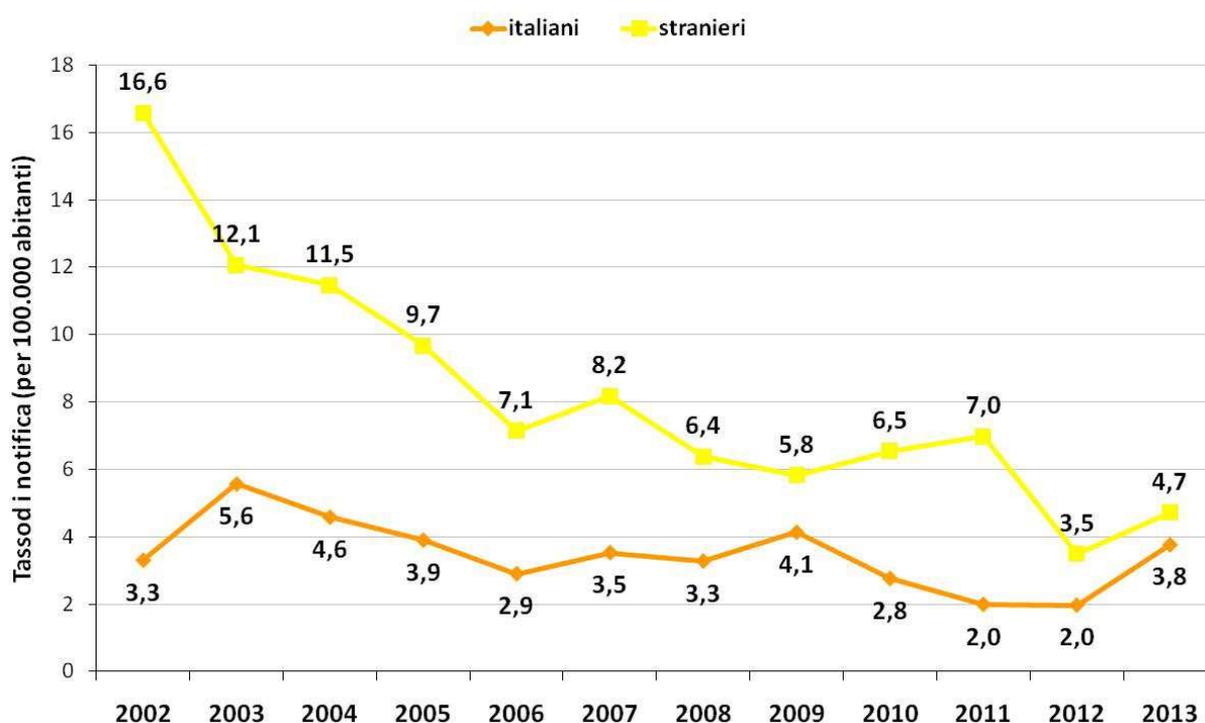
Figura 10: Casi di epatite notificati per nazionalità. Regione Veneto, anni 1999-2013.



Tra gli stranieri che hanno contratto il virus dell'epatite virale acuta nel 2013, i gruppi più numerosi sono quelli provenienti dal Marocco, dall'Albania e dalla Romania. Tra i casi di epatite C solo un soggetto è di nazionalità non italiana, mentre la percentuale di cittadini stranieri tra i casi di epatite di tipo A e B risultano rispettivamente pari al 8% e al 31%. L'unico caso di epatite di tipo E verificatosi nel 2013 ha infine interessato un cittadino italiano.

La Figura 11 mostra come il tasso di notifica per gli stranieri affetti da virus dell'epatite sia costantemente diminuito a partire dal 2002, passando da 16,6 casi ogni 100.000 stranieri residenti ai 3,5 nel corso del 2012. Non ha invece subito variazioni importanti l'incidenza dell'epatite tra gli autoctoni, il tasso infatti oscilla da 5,6 (2003) a 2,0 casi (2011-2012) ogni 100.000 abitanti italiani. Nel 2013 entrambi i tassi crescono, in particolare quello degli italiani, dovuto all'epidemia legata ai frutti di bosco.

Figura 11: Tassi di notifica dei casi di epatite per nazionalità del malato. Regione Veneto, anni 2002-2013.



FATTORI DI RISCHIO

Analizzando le informazioni contenute nel Sistema Epidemiologico Integrato dell'Epatite Virale Acuta (SEIEVA) è possibile valutare i fattori di rischio ai quali sono stati esposti coloro che poi hanno contratto uno dei virus responsabili dell'insorgenza dell'epatite. Tali fattori si dividono in due macro-tipologie, ovvero: oro-fecale e parenterale o sessuale.

Come detto in precedenza, tale analisi è possibile per i soli casi notificati a partire dall'anno 2006 e per i quali si dispone della scheda SEIEVA.

Allo scopo di permettere dei confronti con i dati pubblicati a livello nazionale, nelle tabelle di seguito riportate (Tabelle 3, 5 e 7) vengono presentate le distribuzioni assolute e percentuali dei casi di epatite virale acuta rispetto al tipo di malattia e ai diversi fattori di rischio sulla base di quanto viene presentato dalla reportistica elaborata annualmente dall'Istituto Superiore di Sanità. Va comunque precisato che tale procedura potrebbe risultare fuorviante e di difficile lettura se si considera che le modalità di contrarre i diversi tipi di epatite sono tra loro differenti e che quindi ciascuna tipologia di malattia fa riferimento solo a specifici fattori di rischio. Le tabelle pertanto hanno un carattere puramente descrittivo di quanto riportato nella scheda SEIEVA del soggetto affetto da epatite virale acuta e residente in Regione Veneto.

Nel tentativo di indagare con maggiore specificità i fattori di rischio associati alle più diffuse tipologie di epatite virale acuta (tipo A e B) viene infine proposta un'analisi basata sulla tecnica della regressione logistica² che consente di associare ai fattori responsabili della malattia una relativa misura di rischio (OR=odds ratio)³. In termini probabilistici tale analisi consente di calcolare la probabilità di contrarre uno dei tipi di epatite virale acuta sulla base dei fattori di rischio assunti. Va altresì precisato che la popolazione su cui viene condotto lo studio non è la popolazione regionale residente, ma l'insieme dei casi affetti da epatite virale acuta notificati dal 2006 al 2013 in Veneto. I risultati ottenuti tramite l'analisi di regressione logistica, permettono quindi di fare delle considerazioni solo su questo particolare e limitato gruppo di soggetti e non sono generalizzabili alla popolazione veneta nel suo complesso. Inoltre, in particolare per l'epatite A, non è stato considerato il fattore "frutti di bosco" in quanto rilevato solo quest'anno.

Epatite A

La trasmissione dell'epatite A avviene per **via oro-fecale**. Generalmente il contagio si verifica a seguito del contatto diretto da persona a persona o mediante gli alimenti crudi, soprattutto molluschi, contaminati con materiale fecale contenente il virus; solo in rari casi il contagio è avvenuto tramite trasfusioni di sangue o prodotti derivati.

La Tabella 3 riporta la distribuzione dei casi di epatite A rispetto a tutti i fattori di rischio con i quali un malato di epatite virale acuta potrebbe essere entrato in contatto.

Per l'intero periodo di osservazione si ha che la maggioranza dei casi di epatite A notificati (40-70% dei casi) ha dichiarato di aver trascorso almeno una notte fuori casa nelle 6 settimane precedenti l'inizio della malattia. Il secondo fattore di rischio oro-fecale risulta essere il consumo di frutti di mare (segnalato da circa il 40-50% dei malati); mentre più contenuta è la proporzione di malati che sostiene di aver bevuto acqua di pozzo o sorgente. I frutti di bosco sono un fattore rilevato solo dal 2013 a causa dell'epidemia che ha colpito l'Italia (soprattutto il nord).

Tra gli altri fattori di rischio, nel 2013, risulta superiore al 15% la quota di soggetti che si che ha dichiarato un contatto itterico con un conoscente o chi è stato esposto a piercing, tatuaggi, ecc.

² La regressione logistica è una tecnica di analisi statistica che consente di studiare la relazione che intercorre tra una variabile dipendente di tipo dicotomico e un insieme di variabili indipendenti. Nel caso particolare è stata utilizzata come variabile dicotomica la presenza di un tipo di epatite rispetto alle restanti tipologie.

³ L'odds ratio (OR), ovvero il rapporto di rischio, è una misura di associazione tra la variabile indipendente e quella dipendente e varia tra 0 e +infinito. Quando l'OR vale 1 significa che non vi è alcuna associazione; valori inferiori ad 1 indicano un'associazione negativa (effetto protettivo), mentre quelli maggiori di 1 un'associazione positiva (aumento del rischio).

Tabella 3: Numero assoluto e percentuale di casi notificati di epatite A per fattore di rischio. Regione Veneto, anni 2006-2013.

FATTORE DI RISCHIO	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Fattore di tipo oro-fecale (nelle 6 settimane prima dell'inizio della malattia)	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consumo di frutti di mare	15	50	20	51	28	47	53	42	24	40	22	50	11	31	48	40
Bevuto acqua di pozzo o sorgente	8	27	6	15	11	18	19	15	9	15	16	36	6	17	14	12
Notte fuori città	21	70	28	72	42	70	74	59	32	54	31	70	21	58	48	40
Consumo di frutti di bosco															28	23
Fattore parenterale o sessuale (nei 6 mesi prima dell'inizio della malattia)	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Trasfusione sangue o plasma o derivati, emodialisi	0	0	1	3	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2
Interventi chirurgici, endoscopia	3	10	3	8	9	15	10	8	3	5	4	9	5	14	12	10
Ospedalizzazione	3	10	0	0	0	0	6	5	4	7	1	2	1	3	5	4
Altre esposizioni parenterali (piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/pedicure, rasatura dal barbiere)	2	7	8	21	9	15	20	16	5	8	7	16	7	19	17	15
Terapia odontoiatrica	6	20	0	0	9	15	24	19	8	13	10	23	8	22	5	4
Uso di droghe E.V.	0	0	0	0	9	15	2	2	0	0	0	0	1	3	1	1
Convivente/partner sessuale tossicodipendente	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	3	1	1
Contatto con itterico nei 6 mesi (familiare, convivente, amico o compagno di scuola o di lavoro con epatite B)	3	10	4	10	7	12	14	11	8	13	7	16	6	17	23	19
Partner sessuali (>1 nell'ultimo anno)	2	7	5	13	9	15	43	34	5	8	5	11	1	3	4	3
Rapporti occasionali	0	0	6	15	8	13	39	31	6	10	3	7	3	8	3	2
Convivente di soggetto HBsAg+	1	3	1	3	1	2	1	1	0	0	0	0	2	6	0	0
Convivente di soggetto HCV+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale casi	30	100	39	100	60	100	126	100	60	100	44	100	36	100	121	100

Per l'epatite di tipo A, l'analisi di regressione logistica è stata condotta sui soli fattori oro-fecali poiché sono, sulla base della letteratura esistente, gli unici elementi condivisi e riconosciuti come responsabili della malattia. Accanto a tali fattori sono state inserite nell'analisi di regressione logistica anche alcune caratteristiche del caso notificato, quali: il sesso, l'età e la cittadinanza (italiano o straniero).

La tabella 4 riporta, accanto a ciascun fattore di rischio, il valore dell'OR con il proprio intervallo di confidenza al 90% e il test di Wald⁴ con il relativo livello di significatività. I risultati vanno letti con una certa cautela: essi infatti fanno riferimento ai dati in nostro possesso e non possono quindi essere generalizzati, ma forniscono degli importanti spunti di riflessione e consentono a grandi linee di descrivere le caratteristiche di un soggetto affetto da epatite virale acuta notificato a partire dal 2006 in Regione Veneto.

Per facilitare la lettura dei risultati ottenuti vengono evidenziate in corsivo le variabili del modello che sono risultate statisticamente significative ad un livello del 90% e che quindi hanno un buon valore esplicativo circa le caratteristiche dei casi affetti da epatite.

⁴ Il test di Wald è un test statistico che misura la presenza di un effetto della variabile indipendente sulla variabile dipendente. Nel nostro caso specifico, consente di individuare i fattori di rischio associati al tipo di epatite analizzato. Nelle tabelle successive viene riportato con la dicitura di statistica Z.

Tabella 4: Risultati dell'analisi di regressione logistica per i casi notificati di epatite A. Regione Veneto, anni 2006-2013.

FATTORE DI TIPO ORO-FECALE (nelle 6 settimane prima dell'inizio della malattia)		REGRESSIONE LOGISTICA		
Fattore di rischio	Modalità	OR	IC	p-value
Costante del modello				0,990
Consumo di frutti di mare	SI/NO	1,50	1,16-1,94	0,010
Bevuto acqua di pozzo o sorgente	SI/NO	1,15	0,80-1,63	0,526
Notte fuori città	SI/NO	2,87	2,22-3,71	0,000
Età	Var. numerica continua	0,96	0,94-0,96	0,000
Sesso	M/F	0,70	0,53-0,93	0,036
Cittadinanza	Italiano/straniero	3,11	2,16-4,48	0,000

Complessivamente, il modello costruito è statisticamente significativo⁵, ovvero risulta appropriato nello spiegare, sulla base dei dati osservati, il rischio di contrarre l'epatite A per i casi notificati dal 2006 in poi nella Regione Veneto. Fatta eccezione per l'aver bevuto o meno acqua di pozzo o sorgente, le restanti variabili inserite nel modello di regressione logistica sono risultate significative e quindi sono in relazione con il fatto di contrarre l'epatite di tipo A. Il rischio di entrare in contatto con il virus aumenta del 50% per chi ha consumato frutti di mare ed è di quasi tre volte superiore per coloro che hanno trascorso una notte fuori città nelle 6 settimane precedenti la malattia. La probabilità di contrarre l'epatite A è di oltre tre volte superiore nei soggetti italiani rispetto agli stranieri.

Epatite B

L'epatite B si trasmette tramite i liquidi biologici e pertanto può avvenire attraverso la **via parenterale** (apparente o inapparente), la **via sessuale** e per **via verticale da madre a figlio**. La via parenterale apparente è quella che si realizza attraverso trasfusioni di sangue od emoderivati contaminati dal virus, o per tagli/ punture con aghi/strumenti infetti. La via parenterale inapparente si verifica quando il virus penetra nell'organismo attraverso minime lesione della cute o delle mucose (spazzolini, forbici, pettini, rasoi, spazzole da bagno contaminate da sangue infetto). Conseguentemente le categorie a maggior rischio di infezione sono i tossicodipendenti, gli omosessuali, il personale sanitario a contatto con persone infette o che lavorano sull'agente infettivo, ma anche i contatti familiari e sessuali con persone infette, e tutte quelle pratiche che prevedono il contatto con aghi e siringhe non sterili (tatuaggi, piercing, manicure, pedicure, ecc.).

Nel corso degli anni i principali fattori di rischio ai quali i malati di epatite B della Regione Veneto sono stati esposti risultano essere principalmente rappresentati dalla presenza di più di un partner sessuale nell'ultimo anno, dai rapporti occasionali, dai trattamenti odontoiatrici e dalla pratica di piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/pedicure e la rasatura dal barbiere (Tabella 5). Altri fattori di rischio presenti con una certa frequenza nei soggetti affetti da epatite di tipo B sono l'essersi sottoposto ad interventi chirurgici e/o ad endoscopia.

Nell'anno 2013, i fattori di rischio più frequenti risultano essere le terapie odontoiatriche, l'esposizione parenterale ed i rapporti occasionali che riguardano il 35% dei casi; il 27% di casi dichiara di aver avuto più di un partner sessuale nel corso dei 12 mesi precedenti l'insorgenza della malattia. Non trascurabile risulta infine essere la percentuale di affetti da epatite B nel 2013 che hanno subito una ospedalizzazione od interventi chirurgici.

Per quanto riguarda i fattori di rischio oro-fecali, elevata risulta la percentuale di soggetti che sostengono di aver trascorso almeno una notte fuori città e di coloro che hanno consumato frutti di mare nelle 6 settimane precedenti l'inizio della malattia. Specifichiamo però che questi fattori di rischio non costituiscono una causa diretta di epatite B, ma sono comunque pratiche diffuse e comuni nella

⁵ La bontà del modello viene valutata sulla base del test Score e del Rapporto di Verosimiglianza.

popolazione. Inoltre il trascorrere una notte fuori città potrebbe essere associato alla maggiore frequenza di rapporti occasionali e quindi al numero di partner sessuali.

Tabella 5: Numero assoluto e percentuale di casi notificati di epatite B per fattore di rischio. Regione Veneto, anni 2006-2013.

FATTORE DI RISCHIO	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Fattore di tipo oro-fecale (nelle 6 settimane prima dell'inizio della malattia)	N°	%														
Consumo di frutti di mare	26	43	41	47	21	30	18	39	17	34	15	33	16	42	10	38
Bevuto acqua di pozzo o sorgente	4	7	14	16	10	14	5	11	6	12	4	9	7	18	1	4
Notte fuori città	22	36	25	28	21	30	17	37	21	42	16	36	15	39	8	31
Consumo di frutti di bosco															2	8
Fattore parenterale o sessuale (nei 6 mesi prima dell'inizio della malattia)	N°	%														
Trasfusione sangue o plasma o derivati, emodialisi	3	5	1	1	3	4	1	2	0	0	6	13	0	0	0	0
Interventi chirurgici, endoscopia	11	18	21	24	12	17	10	22	10	20	6	13	8	21	5	19
Ospedalizzazione	8	13	11	13	5	7	4	9	8	16	3	7	1	3	3	12
Altre esposizioni parenterali (piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/pedicure, rasatura dal barbiere)	20	33	32	36	21	30	17	37	17	34	16	36	7	20	9	35
Terapia odontoiatrica	21	34	29	33	24	34	12	26	17	34	13	29	16	43	9	35
Uso di droghe E.V.	7	11	2	2	24	34	1	2	0	0	0	0	1	3	1	4
Convivente/partner sessuale tossicodipendente	5	8	1	1	4	6	0	0	1	2	0	0	3	8	1	4
Contatto con itterico nei 6 mesi (familiare, convivente, amico o compagno di scuola o di lavoro con epatite B)	2	3	2	2	6	8	2	4	2	4	2	4	0	0	2	8
Partner sessuali (>1 nell'ultimo anno)	24	39	33	38	25	35	13	28	11	22	12	27	10	26	7	27
Rapporti occasionali	23	38	27	31	29	41	13	28	13	26	13	29	13	34	9	35
Convivente di soggetto HBsAg+	2	3	7	8	3	4	6	13	3	6	4	9	4	11	2	8
Convivente di soggetto HCV+	2	3	0	0	1	1	1	2	1	2	0	0	0	0	2	8
Totale casi	61	100	88	100	71	100	46	100	50	100	45	100	38	100	26	100

Come anticipato i fattori di rischio per l'epatite B sono di natura parenterale o sessuale. Per condurre quindi un'analisi di regressione logistica sono state considerate, oltre alle caratteristiche di genere, età e cittadinanza, anche tutte le variabili di rischio riportate nella tabella precedente, fatta eccezione per "convivente di soggetto HCV+" che nel caso dell'epatite B non risulta pertinente.

Anche per l'epatite di tipo B il modello costruito attraverso l'analisi di regressione logistica sembra avere una buona capacità esplicativa dei dati in nostro possesso circa le caratteristiche dei casi notificati (Tabella 6). Interessante osservare come l'aver un convivente/partner HbsAg positivo renda il rischio di contrarre la malattia cinque volte e mezzo superiore, mentre la pratica di rapporti sessuali occasionali aumenta quasi due volte il rischio di epatite di tipo B. Le esposizioni parenterali, che prevedono il contatto con aghi/strumenti potenzialmente infetti, rendono il rischio di ammalarsi del 70% più elevato rispetto a chi non ne è stato esposto. Gli uomini risultano avere il 51% di probabilità in più di contrarre l'epatite B rispetto alle donne. La probabilità di ammalarsi è infine inferiore del 59% negli italiani rispetto agli stranieri.

Tabella 6: Risultati dell'analisi di regressione logistica per i casi notificati di epatite B. Regione Veneto, anni 2006-2013.

FATTORE PARENTERALE O SESSUALE (nei 6 mesi prima dell'inizio della malattia)		REGRESSIONE LOGISTICA		
Fattore di rischio	Modalità	OR	IC	p-value
<i>Costante del modello</i>				0,000
Convivente/partner sessuale tossicodipendente	SI/NO	1,26	0,53-2,99	0,665
Convivente HbsAg+	SI/NO	5,53	2,74-11,14	0,000
Terapia odontoiatrica	SI/NO	1,66	1,24-2,22	0,004
Uso di droghe E.V.	SI/NO	0,81	0,43-1,52	0,583
Contatto con soggetti con epatite B	SI/NO	0,38	0,21-0,67	0,005
Intervento chirurgici, endoscopia	SI/NO	0,86	0,58-1,28	0,535
Ospedalizzazione	SI/NO	0,96	0,58-1,58	0,891
Altre esposizioni parenterali (piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/ pedicure, rasatura dal barbiere)	SI/NO	1,70	1,27-2,26	0,002
Rapporti occasionali	SI/NO	2,08	1,55-2,78	0,000
Trasfusione sangue o plasma o derivati, emodialisi	SI/NO	0,42	0,19-0,92	0,068
Età	Var. numerica continua	1,05	1,04-1,06	0,000
Sesso	M/F	1,51	1,13-2,02	0,020
Cittadinanza	Italiano/straniero	0,41	0,29-0,59	0,000

Epatite C

Come per l'epatite B, i principali fattori di rischio dell'epatite di tipo C sono rappresentati dai **fattori parenterali o sessuali**. I comportamenti più a rischio sono: la contaminazione con oggetti infetti (aghi o lame per piercing, tatuaggi, rasatura dal barbiere, agopuntura, trattamenti dentari,...), lo scambio di siringhe infette, la trasfusione di sangue e l'esposizione sul lavoro al sangue o ad altri liquidi corporei di un soggetto infetto. Dai precedenti studi condotti a livello nazionale e internazionale e dalla letteratura a disposizione si evince che il rischio di contagio tramite rapporti sessuali o trasmissione perinatale risulta inferiore a quello dell'epatite di tipo B.

Mentre negli anni 2006 e 2008 la principale via di contagio è rappresentata dalle altre vie parenterali, che interessa oltre il 50% dei casi (Figura 7), nel 2007 il fattore di rischio più frequente risulta essere la sottoposizione ad interventi chirurgici e/o ad endoscopia (40% dei casi). Nel corso dell'anno 2009 i fattori di rischio si distribuiscono invece in modo più omogeneo tra i casi di epatite di tipo C. Nell'ultimo biennio di rilevazione i principali fattori sono la presenza di un convivente e/o partner tossicodipendente e l'uso iniettivo di droghe. Nel 2013 inoltre, il 55% circa degli infetti sostiene poi di aver eseguito una delle pratiche che prevedono il contatto con aghi e siringhe (tatuaggi, piercing, manicure, pedicure, ecc.).

Per l'intero periodo di osservazione risulta quindi esserci una certa variabilità per quanto riguarda la distribuzione dei casi di epatite C rispetto ai fattori di rischio, in parte attribuibile anche al numero limitato di casi registrati nel corso dell'arco temporale considerato (tra i 10 e i 30 casi l'anno).

Per quanto riguarda le vie di contagio oro-fecali, quelle più diffuse sono, per tutto l'arco temporale considerato, il consumo di frutti di mare e il pernottamento fuori città nelle 6 settimane precedenti l'infezione.

Tabella 7: Numero assoluto e percentuale di casi notificati di epatite C per fattore di rischio. Regione Veneto, anni 2006-2013.

FATTORE DI RISCHIO	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Fattore di tipo oro-fecale (nelle 6 settimane prima dell'inizio della malattia)	N°	%														
Consumo di frutti di mare	4	14	5	21	3	20	0	0	6	29	2	17	2	13	3	23
Bevuto acqua di pozzo o sorgente	0	0	2	8	2	13	0	0	1	5	2	17	0	0	2	15
Notte fuori città	4	14	7	29	4	27	2	18	8	38	4	33	7	44	1	8
Consumo di frutti di bosco															0	0
Fattore parenterale o sessuale (nei 6 mesi prima dell'inizio della malattia)	N°	%														
Trasfusione sangue o plasma o derivati, emodialisi	9	31	6	25	2	13	1	9	3	14	0	0	0	0	2	15
Interventi chirurgici, endoscopia	11	38	10	42	8	53	3	27	7	33	2	17	4	25	3	23
Ospedalizzazione	10	34	7	29	3	20	2	18	3	14	2	17	4	25	3	23
Altre esposizioni parenterali (piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/pedicure, rasatura dal barbiere)	15	52	7	29	8	53	2	18	8	38	5	42	2	12	7	55
Terapia odontoiatrica	8	28	4	17	5	33	2	18	3	14	4	33	7	44	2	15
Uso di droghe E.V.	9	31	5	21	5	33	3	27	9	43	7	58	5	31	4	31
Convivente/partner sessuale tossicodipendente	4	14	0	0	4	27	0	0	12	57	8	67	3	19	2	15
Contatto con itterico nei 6 mesi (familiare, convivente, amico o compagno di scuola o di lavoro con epatite B)	1	3	1	4	0	0	0	0	5	24	3	25	0	0	3	23
Partner sessuali (>1 nell'ultimo anno)	10	34	5	21	4	27	2	18	5	24	1	8	1	6	1	8
Rapporti occasionali	10	34	5	21	4	27	3	27	5	24	3	25	2	13	2	15
Convivente di soggetto HBsAg+	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	1	8
Convivente di soggetto HCV+	2	7	0	0	2	13	0	0	8	38	4	33	1	6	2	15
Totale casi	29	100	24	100	15	100	11	100	21	100	12	100	16	100	13	100

Commento e criticità

L'individuazione certa dei fattori di rischio è un elemento fondamentale nell'ottica della prevenzione della malattia. Solo determinando le possibili cause di contagio è infatti possibile promuovere iniziative di sensibilizzazione ed intervento atte a prevenire in modo efficace l'insorgenza dell'epatite virale acuta. Il processo di definizione dei fattori di rischio è ad oggi una questione ancora aperta.

I risultati ottenuti tramite l'analisi di regressione logistica possono fornire spunti interessanti nella valutazione delle caratteristiche dei casi notificati in Regione Veneto a partire dal 2006. Va ricordato però che lo studio condotto si riferisce al solo insieme di soggetti affetti da epatite virale acuta e non all'intera popolazione regionale residente. Si tratta quindi di un gruppo particolare e limitato di soggetti e pertanto non è possibile generalizzare i risultati ottenuti alla popolazione veneta.

LA VACCINAZIONE

Come specificato nel paragrafo introduttivo, allo stato odierno sono disponibili solo i vaccini contro l'epatite di tipo A e B. I dati confermano che, com'è facile supporre, la quota di casi che hanno contratto l'epatite virale acuta A o B e che sono stati precedentemente vaccinati contro queste malattie è molto contenuta.

Le informazioni circa lo stato vaccinale dei casi notificati si riferiscono ai soli casi per cui, a partire dal 2006, è stata compilata la scheda SEIEVA. Va quindi specificato che il dato ha solo valore indicativo in quanto si riferisce solo ad una parte del totale delle notifiche di epatite virale acuta registrate in Regione Veneto. Inoltre il dato sulla vaccinazione soffre di incompletezza in quanto vi è un'ulteriore quota di soggetti con scheda SEIEVA che non riporta l'informazione.

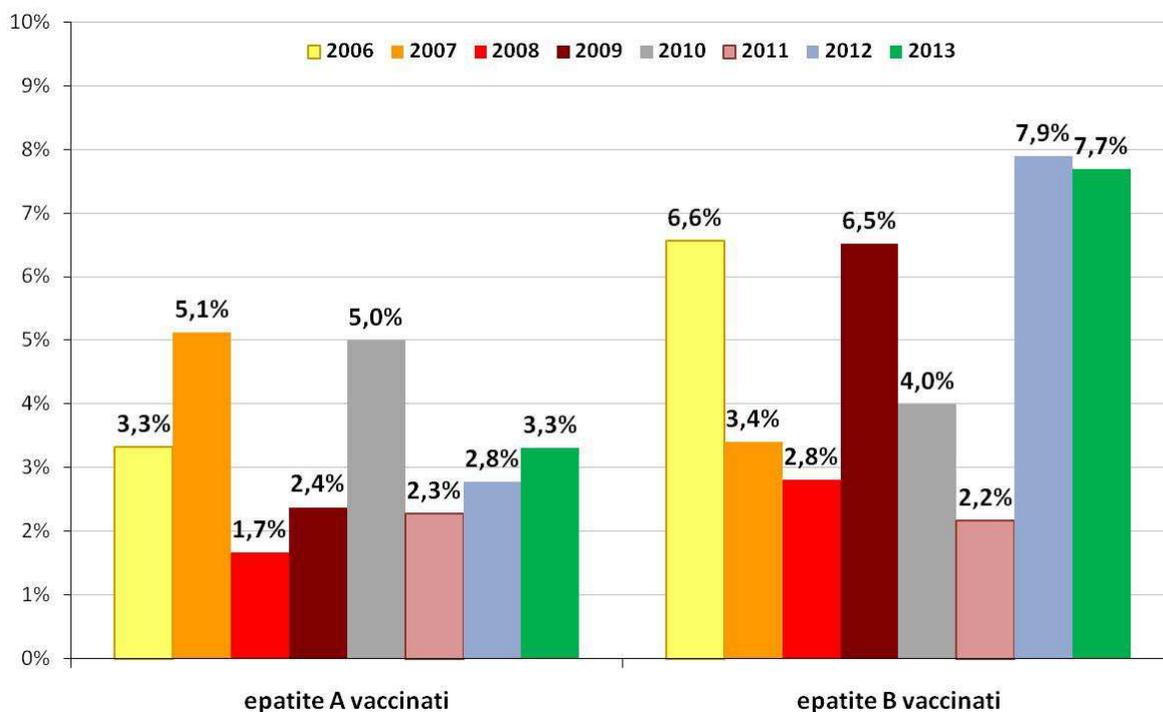
Risulta utile rapportare le vaccinazioni eseguite rispetto alla tipologia di epatite contratta. Per quanto riguarda l'epatite A solamente 1 soggetto notificato come caso negli anni 2006, 2008 e dal 2010 al 2012, 2 infetti nell'anno 2007 dichiarano di avere eseguita la vaccinazione contro tale infezione; per il biennio 2009-2010 i malati di epatite A precedentemente vaccinati risultano pari a 3, nel 2013 risultano essere 4.

Il numero di casi di epatite B vaccinati contro tale malattia è leggermente superiore a quello dell'epatite di tipo A e varia dai 4 casi del 2006 ad un solo caso del 2011.

Per entrambe le malattie, si tratta di numeri molto contenuti che confermano l'efficacia protettiva offerta dai vaccini oggi a disposizione contro questi due tipi di epatite virale acuta, inoltre il vaccino per epatite B viene somministrato nei neonati dal 1991, soggetti che al 2013 risultano essere 22enni o meno, classe d'età meno colpita da epatite B ed in calo di notifiche.

In termini percentuali la proporzione di affetti da epatite di tipo A o B che sono stati precedentemente sottoposti alla vaccinazione contro le rispettive malattie oscilla tra l'1,7% e ai 5,1% per quanto riguarda l'epatite A e tra il 2,2% e il 7,9% per l'epatite B (Figura 12).

Figura 12: Percentuale di casi affetti da epatite di tipo A e B vaccinati per la rispettiva malattia. Regione Veneto, anni 2006-2013.



DECESSI

Anche il dato relativo al numero di decessi verificatisi tra coloro che hanno contratto il virus dell'epatite è contenuto nelle schede del SEIEVA ed è quindi disponibile dal 2006 in poi.

Negli ultimi otto anni si sono verificati 9 decessi: 8 in soggetti affetti da epatite di tipo B e 1 in un caso di epatite E.

Nello specifico, i decessi per epatite B risultano così ripartiti rispetto all'anno di diagnosi della malattia: 2 dell'anno 2006, uno per ciascuno degli anni 2008 e 2010, 3 nel 2012 ed infine 1 nel 2013.

Il caso del 2009 deceduto è un cittadino italiano affetto da epatite E affetto anche da linfoma a grandi cellule di tipo B.

Più nello specifico i tre casi del 2012 sono un 40enne e due donne di 86 e 96 anni notificati in tre Az. Ulss differenti: 7, 8, 22. Il caso notificato e deceduto nel 2013 era un uomo di 78 residente a Padova. Complessivamente i decessi hanno riguardato 5 uomini e 4 donne con una media d'età di 78 anni.

In tutti e 8 i casi di epatite B, si tratta di soggetti che non hanno effettuato la vaccinazione per tale malattia.

CONCLUSIONI

Dal 1999 al 2013 sono stati notificati un totale di 2.853 casi di epatite virale acuta tra i residenti in Regione Veneto, di cui 188 nel corso dell'ultimo anno. Tra le diverse tipologie di malattia esistenti è l'epatite di tipo A quella più frequente.

Nel 2003 si è verificato il picco massimo di malati con relativo tasso di notifica pari a 6,1 casi ogni 100.000 abitanti; tale dato è attribuibile in misura maggiore all'epatite di tipo A che registra un tasso di notifica di 3 casi ogni 100.000 residenti. L'andamento del tasso specifico per i casi di epatite B ha invece un andamento più costante nel corso degli anni e comunque sempre inferiore ai 2,5 casi per 100.000 abitanti.

Per quanto riguarda la provincia di residenza i tassi di notifica hanno un andamento altalenante nel corso degli anni. Nel 2013 è la provincia di Belluno a registrare il tasso più elevato, mentre quello più contenuto è stato registrato nel territorio di Rovigo (nessun caso).

Nel corso di quest'ultimo anno di osservazione le Aziende Ulss che hanno notificato un maggior numero di malati sono, nell'ordine, la n. 1, 9 e 20, mentre nelle Aziende Ulss 14, 18 e 19 non sono stati notificati casi.

Analizzando le caratteristiche demografiche dei soggetti con epatite virale acuta e residenti in Veneto si osserva che circa il 70% dei casi segnalati a partire dal 1999 sono maschi; la maggiore presenza maschile è inoltre più marcata tra gli affetti da epatite di tipo B.

Il picco massimo del tasso di notifica per i maschi è stato registrato nel 2003 (10,0 casi ogni 100.000 abitanti); dal 2005 tale tasso si è stabilizzato attorno ai 5 casi ogni 100.000 residenti. Il tasso di notifica per le donne è, per l'intero arco di osservazione, sempre inferiore ai 4 casi ogni 100.000 abitanti e a partire dal 2008 si è stabilizzato attorno ai 2 casi ogni 100.000 residenti, ad eccezione del 2013 con un tasso di 3,4 casi.

L'andamento temporale dei tassi di notifica per l'epatite virale acuta mostra tassi di incidenza maggiori nelle classi d'età 15-34 e 35-54 anni. Risultano poi stabili nel tempo i tassi di notifica per i soggetti con più di 54 anni, mentre a partire dal 2004 il tasso per i bambini in età pediatrica si aggira attorno a 2 casi ogni 100.000 residenti.

Nel corso dell'anno 2013, il 76% dei malati di epatite B ha un'età compresa tra i 35 e i 54 anni e non vi sono casi di malattia tra i soggetti in età pediatrica. Più omogenea risulta essere la distribuzione per fasce d'età per i casi di epatite A: il 53% appartiene alla fascia 35-54 anni, il 21% appartiene alla fascia 15-34 mentre le restanti due classi (over 55 ed età pediatrica) rappresentano il 13% della casistica.

La percentuale di stranieri tra coloro che hanno contratto l'epatite virale acuta è compresa tra il 9% e il 27% fino all'anno 2011. Nell'ultimo anno la percentuale è del 12%.

Confrontando i tassi di notifica a partire dall'anno 2002, si osserva una costante riduzione per quello relativo agli stranieri (si passa da 16,6 casi ogni 100.000 abitanti nel 1999 a 5,7 casi nel 2009). L'andamento dei tassi di notifica tra gli italiani non ha invece subito variazioni importanti nel corso degli anni passati, mentre nel 2013 a causa dell'epidemia da frutti di bosco ha subito un aumento. Il picco di incidenza per la popolazione autoctona è pari a 5,6 casi ogni 100.000 residenti (nel 2003), mentre il minimo è di 2 casi ogni 100.000 abitanti in corrispondenza del 2011.

Dal 2006 è stato possibile raccogliere, tramite la scheda SEIEVA, le informazioni relative ai fattori di rischio ai quali i casi di epatite virale acuta sono stati sottoposti. Mentre per le epatite A si tratta di fattori di natura oro-fecale, per le epatite di tipo B e C si tratta di fattori di rischio parenterale o sessuale.

Nell'anno 2013, tra gli affetti da epatite A, il 40% ha trascorso almeno una notte fuori città nelle sei settimane precedenti la malattia e la stessa percentuale ha consumato frutti di mare, il 23% ha dichiarato di aver consumato frutti di bosco.

Per l'intero periodo di osservazione, i soggetti con epatite B invece riportano frequenze elevate per quanto riguarda i rapporti occasionali, l'aver avuto più di un partner sessuale nei 6 mesi precedenti la malattia, l'essersi sottoposto a terapie odontoiatriche ed aver effettuato pratiche che prevedono il contatto con aghi/siringhe.

Per quanto riguarda l'epatite di tipo C si osserva, in generale, una certa variabilità nella distribuzione dei casi rispetto ai fattori di rischio (fatto attribuibile in parte anche al limitato numero di affetti da epatite C osservato in corrispondenza di ciascun anno di osservazione). Mentre negli anni 2006 e 2008 il fattore di rischio maggiormente presente nei soggetti malati di epatite C è rappresentato dalle esposizioni parenterali, nel 2007 spiccano gli interventi chirurgici e/o la pratica dell'endoscopia. Nel 2009 i diversi fattori di rischio si distribuiscono in modo più omogeneo tra i casi notificati, mentre nel biennio 2010-2011 le condizioni a rischio più frequente risultano essere la presenza di un convivente e/o partner sessuale tossicodipendente e l'uso iniettivo di droghe. Per il 2013 il fattore di rischio più indicato (55%) è quello dei piercing e tatuaggi, a seguire l'uso di droghe e gli interventi ospedalieri o le ospedalizzazioni.

Al fine di valutare in termini più approfonditi la relazione tra il tipo di epatite contratta e i fattori di rischio che ne hanno portato l'insorgenza è stata condotta un'analisi di regressione logistica. Questa tecnica consente di attribuire a ciascun fattore una misura di rischio (odds ratio). I risultati ottenuti forniscono, a livello indicativo, un profilo dei casi di epatite virale acuta di tipo A e B residenti in Regione Veneto e notificati a partire dall'anno 2006. Va precisato che le analisi condotte interessano l'insieme delle notifiche di epatite virale acuta dal 2006 al 2011; si tratta quindi di un gruppo particolare e limitato di soggetti. Pertanto i risultati ottenuti hanno un mero valore indicativo e non possono essere generalizzati alla popolazione residente in Veneto.

Sulla base delle analisi effettuate emerge che il rischio di contrarre l'epatite A aumenta del 50% tra coloro che hanno consumato frutti di mare ed è di quasi tre volte superiore per chi ha trascorso almeno una notte fuori città nelle 6 settimane precedenti la malattia. Il rischio di insorgenza di questo tipo di epatite risulta di oltre tre volte superiore nei soggetti di cittadinanza italiana.

Per gli affetti da epatite B il rischio è di cinque volte e mezzo superiore per chi ha un convivente o partner HbsAg positivo, raddoppia per chi ha avuto rapporti sessuali occasionali ed è di oltre il 65% maggiore per chi è entrato in contatto con aghi/strumenti potenzialmente infetti. In base al modello elaborato, la probabilità di ammalarsi di questo tipo di epatite risulterebbe maggiore nei maschi e nei cittadini stranieri.

Allo stato attuale sono disponibili, come misure preventive, i soli vaccini contro le epatite di tipo A e B. Tra i casi notificati in Regione Veneto a partire dal 2006 il numero di soggetti che si è ammalato di questi tipi di epatite ed era stato precedentemente sottoposto alla vaccinazione risulta trascurabile; indice questo della buona capacità protettiva del vaccino.

Dal 2006 ad oggi si sono verificati 9 decessi di pazienti affetti da epatite virale acuta: si tratta di autoctoni malati di epatite B nei casi registrati nel 2006 (2 casi), 2008 (1 caso), 2010 (1 caso), 2012 (3 casi) e 2013 (1 caso) mentre il soggetto ammalatosi nel 2009 e poi deceduto è un italiano affetto da epatite di tipo E e da linfoma a grandi cellule di tipo B.

In tutti i casi osservati si tratta di soggetti anziani. Nessuno dei 8 casi deceduti per epatite di tipo B era stato precedentemente sottoposto alla vaccinazione contro tale malattia.